ЗАДАЧИ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ОЛИМПИАД 1965–1975

Москва

Издательство МЦНМО

2007

УДК 81
ББК 74.200.58:81.2
З15

Учебное издание

З15 Задачи лингвистических олимпиад. 1965–1975 / Ред.–сост. В. И. Беликов, Е. В. Муравенко, М. Е. Алексеев. — М.: МЦНМО, 2006. — 570 с. — ISBN 978–5–94057–216–9.

Сборник содержит 294 задачи Олимпиад по лингвистике и математике с решениями. Лингвистические олимпиады проводятся в Москве с 1965 года, в настоящий сборник включены все лингвистические задачи первых 12 олимпиад, состоявшихся с 1965 по 1975 год.

Задачи отражают материал более 70 языков, знакомят с явлениями разных уровней языка, с более чем 20 основными системами письменности, отражают связь лингвистики с математикой.

Для педагогов, школьников, студентов, а также всех, кто занимается и интересуется лингвистикой.

ББК 74.200.58:81.2

© Московский центр непрерывного математического образования, 2006. (Оригинал-макет.)
© Авторский коллектив, 2006. (Тексты решений задач.)

ISBN 978–5–94057–216–9

Беликов Владимир Иванович
Муравенко Елена Владимировна
Алексеев Михаил Егорович

Задачи лингвистических олимпиад. 1965 – 1975

Технический редактор Кулыгин Алексей Кириллович

Художественное оформление обложки Ефремова Н. С.

Лицензия ИД № 01335 от 24.03.2000 г. Подписано к печати 20.07.2006.
Формат 60×90 $^{1}/_{16}$. Печать офсетная. Объём 36 печатных листов.
Заказ . Доп. тираж 2000 экз.

Издательство Московского центра непрерывного математического образования.
119002, Москва, Большой Власьевский переулок, дом 11.
Тел. (7–495)241–05–00, (7–495)241–12–37. http://www.mccme.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в ППП «Типография „Наука“».
121099, Москва, Шубинский переулок, дом 6.

Введение

В этой книге собраны задачи особого жанра, получившего широкое развитие в связи с Олимпиадой по языковедению и математике, проводившейся филологическим факультетом МГУ в 1965–1981 гг.[1]

Зарождение жанра самодостаточной лингвистической задачи в нашей стране связано с именами двух людей. Огромную роль в создании жанра сыграл выдающийся лингвист, ныне академик РАН А. А. Зализняк, опубликовавший серию задач в 1963 году[2], а впоследствии предложивший немало замечательных задач для традиционной олимпиады по лингвистике и математике для школьников. Второй человек, о котором мы должны вспомнить в связи с началом олимпиад и разработкой жанра — это талантливый лингвист А. Н. Журинский. По его инициативе была проведена первая олимпиада, им же были подготовлены и почти все задачи первой олимпиады. А. Н. Журинский и в дальнейшем продолжал заниматься составлением задач и разработкой теории самодостаточных задач и по праву считается теоретиком жанра[3].

Полный свод задач I–VII Олимпиад (без решений) был опубликован Издательством МГУ — «200 задач по языковедению и математике» (составители сборника — Б. Ю. Городецкий, В. В. Раскин; редактор задач — А. А. Зализняк) (М., 1972). Здесь были приведены также сведения об авторстве задач и распределении задач по Олимпиадам, турам, классам и вариантам. Изданная позже массо-

---

[1]Позже Олимпиада меняла своё название. XVII и XVIII Олимпиады, проведённые весной и осенью 1981 года, назывались: «Традиционная Лингвистическая олимпиада (Олимпиада по языковедению и математике)». После вынужденного перерыва Олимпиада была возобновлена в 1988 году и теперь проводится ежегодно совместными усилиями филологического факультета МГУ и Института лингвистики РГГУ под названием «Традиционная Олимпиада по лингвистике и математике», а в последние годы — «Московская открытая традиционная олимпиада по лингвистике и математике».

[2]Зализняк А. А. Лингвистические задачи // Исследования по структурной типологии. М., 1963. Эта статья помещена также в приложении в настоящем издании.

[3]Статью председателя Оргкомитета первой Олимпиады В. А. Успенского о том, как начиналась Олимпиада, вы тоже найдёте в приложении к нашему сборнику.

вым тиражом книга «Лингвистические задачи» (авторы-составители — В. М. Алпатов, А. Д. Вентцель, Б. Ю. Городецкий, А. Н. Журинский, А. А. Зализняк, А. Е. Кибрик, А. К. Поливанова; редактор условий задач — А. А. Зализняк, редакторы решений задач — В. М. Алпатов, Б. Ю. Городецкий, А. Н. Журинский, А. А. Зализняк) (М.: Просвещение, 1983) отражает большинство задач I–VIII Олимпиад (с решениями). Эту серию публикаций продолжило учебное пособие «М. Е. Алексеев, В. И. Беликов, С. М. Евграфова, А. Н. Журинский, Е. В. Муравенко. Задачи по лингвистике. Часть 1» (М.: РГГУ, 1991). В нём представлен полный корпус задач IX–XI Олимпиад с решениями и информацией об их месте на Олимпиаде, а также те материалы VIII Олимпиады, которые не вошли в предыдущие публикации.

Данный сборник включает в себя практически все задачи I–XII олимпиад, кроме неоригинальных математических задач и нескольких неоригинальных лингвистических задач (т. е. все включённые в сборник задачи предложены в своё время специально для Олимпиады). Таким образом, в сборнике использованы материалы предыдущих изданий, однако за прошедшее со времени их издания время некоторые задачи были переработаны самими авторами (и тогда в настоящем сборнике представлена последняя авторская версия); в некоторых задачах были замечены опечатки, неточности и неудачные примеры — эти случаи также подверглись изменениям; в ряде случаев были исправлены или дополнены решения. Кроме того, исправлены некоторые ошибочные и неполные сведения об авторах.

Надо отметить, что за прошедшие со времени первых олимпиад десятилетия произошли существенные изменения как в социальной жизни, так и в языке: варианты считавшегося прежде единым сербскохорватского языка стали самостоятельными языками (а вскоре к сербскому и хорватскому прибавились боснийский и черногорский языки), азербайджанский язык перешёл на латиницу, стал письменным шугнанский язык, представленный в задачах в разных транскрипциях, и т. д. Многие актуальные в 60–70-е годы слова уже перешли в раздел историзмов (*грампластинка*, *кибернетическая машина*, *отсек памяти машины*). Каждый подобный случай рассматривался составителями отдельно. Там, где можно было безболезненно перейти на более современный способ подачи материала, мы внесли соответствующие изменения. Но в большинстве случаев сохранена прежняя версия, однако часто с добавлением комментариев.

Многие материалы публикуются впервые: это 1) решения задач Олимпиад с I по VII, не вошедших по разным причинам в сборник 1983 года и потому публиковавшихся ранее только в сборнике «200 задач» без решений; 2) все задачи XII Олимпиады с решениями. (Пол-

ная информация о предыдущих публикациях каждой задачи, авторстве условий и решений представлена в приложениях.)

Задачи, представленные в сборнике, называются самодостаточными. В термине *самодостаточная задача* определённую смысловую нагрузку несут оба составляющих его слова. Это *задача*, потому что, в отличие от разного рода упражнений и заданий, её нужно решать, т. е. ответ не лежит на поверхности, а достигается в результате определённых логических операций, при этом решающий может (с известной степенью строгости) доказать правильность ответа. *Самодостаточность* задачи проявляется в том, что от решающего не требуется специальных знаний и подготовки: весь материал, необходимый для решения, содержится в условии задачи или может быть восполнен решающим на основе его интуитивных представлений об устройстве родного языка. Лингвистическая задача воплощает, таким образом, принцип проблемного обучения, моделируя в упрощённых, искусственно созданных условиях многие элементы творческой деятельности лингвиста[4].

Книга содержит 294 задачи и состоит из двух основных частей: «Условия задач» и «Решения задач». Решения приведены в той же последовательности, что и условия. Задачи сгруппированы по разделам: «Фонетика», «Графика», «Звуки в составе морфем», «Грамматика», «Семантика», «Математические и логические задачи», «Задачи, совмещающие явления разных уровней».

Выделение раздела «Фонетика» достаточно условно, ведь поскольку в задачах в основном используется материал письменных языков, любое фонетическое явление находит отражение в графическом облике слова, тем самым задачи на фонетику одновременно являются и задачами на графику (поэтому в сборнике 1983 г. представлен общий раздел — «Фонетика и графика»). Однако составители настоящего сборника всё же сочли целесообразным разделить «Фонетику» и «Графику». В раздел «Фонетика» помещены задачи, посвящённые в первую очередь именно фонетическим явлениям: звукам речи и их характеристикам, звуковому составу слова, фонетическим законам, ударению. Сюда же попали задачи, затрагивающие диалектные фонетические особенности, звуковые соответствия родственных языков, исторические фонетические изменения, а также фонетическое освоение заимствованных слов.

---

[4]Подробная характеристика жанра самодостаточных задач дана в упомянутой статье А. А. Зализняка, а также в работах: Журинский А. Н. Слово, буква, число: Обсуждение самодостаточных лингвистических задач с разбором ста образцов жанра. М., 1993; Тестелец Я. Г. Лингвистические задачи и «Презумпция Незлобности Автора» // Знак: Сборник статей по лингвистике, семиотике и поэтике памяти А. Н. Журинского. М., 1994.

В раздел «Графика» помещены задачи, в которых главной темой являются способы записи слов. Рассматриваются разные системы письма, представленные как в древних, так и в современных языках: буквенно-алфавитное, слоговое, иероглифическое. В некоторых задачах представлены типы письма с отличным от привычного нам (слева направо) направлением письма: сверху вниз, справа налево или даже более сложные случаи записи, как в корейском письме. Во многих задачах рассматриваются системы письма с диакритическими (надстрочными и подстрочными) знаками. В нескольких задачах предлагаются способы кодировки слов и искусственная запись. Некоторые задачи знакомят читателя с историей русской графической системы. Если в задаче представлена не только графическая система языка, но в равной мере затрагиваются и явления словообразования, грамматики или семантики, задача попадает в один из следующих разделов.

В задачах раздела «Звуки в составе морфем» рассматриваются фонетические явления, сопровождающие словообразование, как в историческом плане (исторические чередования, выпадение звуков на стыке морфем и т. п.), так и в синхронном (сингармонизм, гаплология и т. п.); адресуясь ко «взрослым» лингвистам, мы бы назвали этот раздел «Морфонология».

Раздел «Грамматика» является наиболее обширным в сборнике. Он прежде всего содержит задачи на морфологию и синтаксис. В этом же разделе представлены и задачи на словообразование, не затрагивающие семантику слова. Провести чёткое деление внутри этого раздела весьма затруднительно: если можно выделить задачи, затрагивающие лишь морфологические явления, то чисто синтаксических задач немного, поскольку большинство задач, посвящённых синтаксису, в той же мере затрагивают и морфологию. Поэтому, не проводя чётких границ внутри раздела, мы всё же выстраиваем задачи в определённой последовательности: морфология имени — морфология глагола — синтаксис словосочетания — синтаксис предложения.

В разделе «Семантика» собраны задачи на значение морфем (словообразовательная семантика), значение слов (лексическая семантика) и значение синтаксических конструкций (семантика синтаксиса). В этом разделе можно найти задачи на термины родства и обозначение чисел в разных языках.

В разделе «Математические и логические задачи» задач немного. Из математических задач, использовавшихся на первых Олимпиадах, здесь представлены только оригинальные, составленные специально для Олимпиады. Большинство из них так или иначе связано с языковым материалом.

В раздел «Задачи, совмещающие явления разных уровней» попали «комплексные» задачи, в которых в равной мере затрагиваются графика и грамматика (273, 274 и др.), графика и семантика (275 и др.) или даже большее число уровней (281 и др.). Кроме того, здесь же представлены задачи, о которых нежелательно заранее сообщать решающему, к какому уровню относится наиболее важное для задачи явление.

Решающий задачи знакомится с используемыми в лингвистике способами анализа языкового материала, самостоятельно «открывает» многие лингвистические понятия, такие, как фонема, морфема, согласование, изафет, сингармонизм, каузативность, эргативный строй, агглютинация и многие другие, хотя в самом материале задачи специальные термины не используются и он доступен для начинающего. Это свойство лингвистических задач даёт возможность использовать их и как средство интеллектуального досуга. Не случайно они давно публикуются в таких популярных журналах, как «Наука и жизнь», «Знание — сила», «Квант», «Итоги», в газете «Русский язык».

Очень важна и другая особенность задач: они знакомят решающего с большим кругом языковых явлений, принадлежащих самым различным языкам, в том числе совершенно экзотическим, даже названия которых многие читатели раньше не слышали. Предлагаемый сборник содержит материал свыше семидесяти языков. Широка география их распространения — это, например, языки Северной и Центральной Америки (хэр, майя), Океании (гавайский, иаи, маори и др.), различных регионов Азии (бирманский, вьетнамский, тайский, персидский, турецкий и др.). Помимо современных, читатель найдёт здесь задачи на древние языки — древнеегипетский, древнеперсидский, санскрит, старославянский. Указатель всех языков и дополнительные сведения о менее известных языках, представленных в сборнике, содержатся в приложении. Материал для многих задач был получен в ходе лингвистических экспедиций, целью которых было описание малоизученных языков: алюторского, арчинского, ненецкого, табасаранского и др. в России, шугнанского в Таджикистане, хиналугского в Азербайджане… Иногда оказывалось, что «простенькая» олимпиадная задача надолго оставалась единственным текстом, в котором описывалось какое-то языковое явление.

Задачи дают представление об основных системах письменности, знакомят с некоторыми проблемами языкознания, в том числе с его прикладными аспектами, отражают связь лингвистики с математикой. Поэтому они могут использоваться при преподавании лингвистических дисциплин в вузах и средней школе. Условия многих задач перепеча-

тывались в пособиях по курсу «Введение в языкознание»[5], а также переводились на иностранные языки[6].

Повторим слова А. А. Зализняка, предпосланные первому сборнику задач: «Читателей, впервые сталкивающихся с лингвистическими задачами, следует предупредить также о некоторых условностях и вольностях, характерных для данного жанра. Составитель задачи ставит своей целью продемонстрировать на очень ограниченном материале некоторое интересное лингвистическое явление (или несколько явлений). Другие явления его в рамках данной задачи не интересуют, и он стремится по возможности вывести их из поля зрения читателя, тем самым избавляя его от необходимости справляться с трудностями, не связанными с основным замыслом задачи. Например, для задачи на установление фонетических соответствий между родственными языками автор подбирает такой материал, где строго соблюдается ограниченное число интересующих его соответствий, избегая в то же время слов, обладающих какими-то дополнительными фонетическими особенностями (хотя бы и вполне регулярными с точки зрения исторической фонетики соответствующего языка, взятой в полном объёме). Во многих случаях, однако, подобным образом «очистить» основную проблему от посторонних гораздо труднее, чем в приведённом примере. Автор оказывается перед выбором: либо 1) обеспечить разрешимость в рамках задачи некоторых «посторонних» проблем (но для этого, как правило, приходится увеличивать объём задачи и, что ещё существеннее, от этого обычно страдает цельность первоначального замысла и эстетические достоинства задачи); либо 2) пойти на некоторые сознательные неточности в каких-то несущественных для данной задачи аспектах исходного материала (в орфографии, переводе и т. д.). Например, в задаче на фонологический анализ некоторого языка, имеющего артикли, условный перевод определённого артикля словом *этот* или неопределённого артикля словом *один* избавляет читателя от совершенно посторонней для данной задачи проблемы артиклей»[7].

Сборник заключают следующие приложения и указатели: статья А. А. Зализняка «Лингвистические задачи»; статьи В. А. Успенского

---

[5]См.: Калабина С. И. Практикум по курсу «Введение в языкознание». М., 1977; Норман Б. Ю. Сборник задач по введению в языкознание. Минск, 1989.

[6]См. Митков Р. В помощ на извънкласната работа по математическа и компютърна лингвистика. София, 1989; Zbior zadan z jezykoznawstwa. Warszawa, 1990.

[7]Зализняк А. А. От редактора задач // 200 задач по языковедению и математике. М., 1972, с. 16–17.

«Языковедение, математика и Первая традиционная олимпиада» и «Добавление от октября 2001 г. Ещё о Первой Олимпиаде»; сведения о месте каждой задачи на Олимпиаде, прежних публикациях и авторстве условий и решений; сведения о наборах задач (распределение по олимпиадам, классам, турам и вариантам); указатель авторов задач и решений; указатель языков (включающий также информацию о языковых семьях и дополнительные сведения о менее известных языках); предметный указатель (он облегчит работу преподавателям по подборке материалов к различным лингвистическим курсам).

Редакторы-составители желают читателям успехов в решении задач.

Благодарности

Эта книга — плод многолетней работы очень многих людей, которых хочется поблагодарить и поздравить с выходом книги в свет. Прежде всего это все авторы задач и решений к ним. Авторский коллектив достаточно большой — в приложении вы найдёте полные и подробные списки (от авторов к задачам и от задач к авторам). Затем — составители и редакторы прежних сборников, ведь многие задачи попали в этот сборник в прежней редакции. Это прежде всего А. А. Зализняк, редактор условий сборника 1972 года «200 задач…» и условий и решений сборника 1983 года «Лингвистические задачи», редакторы решений сборника «Лингвистические задачи» В. М. Алпатов и Б. Ю. Городецкий, а также С. М. Евграфова — один из редакторов-составителей сборника 1991 года «Задачи по лингвистике». Безусловно, мы очень обязаны ныне покойному А. Н. Журинскому, участвовавшему в издании всех предыдущих сборников; его работа и сейчас, почти через 16 лет после его ухода из жизни, продолжает помогать нам.

Трудно назвать формальную дату, когда была начата работа именно над этой книгой. Задумана она была более десяти лет назад в издательстве Московского института развития образовательных систем (МИРОС) и первоначально должна была включать в основном материалы, не опубликованные к тому времени. К сожалению, работа затянулась и завершилась не изданием книги, а реорганизацией и фактической ликвидацией МИРОС и издательства, выпустившего за время своей работы очень много хороших книжек для школьников по самым разным предметам. Хотелось бы поблагодарить редакторов и корректоров этого издательства, проделавших существенную часть незавершённой работы.

«Эстафету» приняло издательство Московского центра непрерывного математического образования. После обсуждения было принято решение не просто доделать издание в первоначально задуманном вари-

анте, а расширить его, включив все задачи лингвистических олимпиад с 1 по 12 (1965–1975 годы). Особой благодарности заслуживает А. К. Кулыгин, обозначенный в сборнике как технический редактор. А. К. Кулыгин проделал титаническую работу по макетированию сборника, внёс существенный вклад в создание указателей, а также, будучи творческим и увлечённым человеком, во многих случаях способствовал исправлению и улучшению текста.

Существенную помощь по содержательному редактированию книги, поиску неточностей в тексте и ответов на возникавшие в процессе редактирования вопросы оказали Ю. А. Зинова, Б. Л. Иомдин, А. Я. Канель-Белов, А. А. Котов, М. А. Кронгауз, Ю. Л. Кузнецова, А. Б. Летучий, А. Г. Пазельская, Р. М. Паюсалу, А. Ч. Пиперски, М. Л. Рубинштейн, В. Л. Цуканова, О. Ю. Шеманаева, Д. Е. Щербаков и др., а также участники студенческого задачного семинара А. В. Ваксенбург, Е. А. Карвовская, А. М. Коломейчук, А. М. Латышева.

Техническую помощь и консультации техническому редактору в течение нескольких лет работы над книгой оказывали сотрудники издательства МЦНМО В. В. Шувалов, Е. М. Миньковский, В. Ю. Радионов, М. Ю. Панов, Д. Н. и М. Н. Вельтищевы и выпускник Московской Пятьдесят седьмой школы Д. Е. Щербаков.

Необходимо поблагодарить и администрацию МЦНМО за оказанную организационную поддержку.

Финансовая поддержка оказана Департаментом образования города Москвы, благодаря чему часть тиража бесплатно распространяется по московским школам.

Несмотря на то что работа проводилась очень тщательно и в ней участвовало так много людей, мы не исключаем, что в тексте могли остаться какие-то недоработки, за которые в полной мере несут ответственность редакторы-составители. Мы будем благодарны всем, кто, заметив в тексте опечатки, оплошности, неточности и ошибки любого рода, сообщит об этом нам по адресу `za-li-ol@mccme.ru`. Мы учтём это в следующем издании.

В. И. Беликов, Е. В. Муравенко, М. Е. Алексеев

Условия задач

Фонетика

Задача 1.

Даны русские слова: *люк*, *яр*, *лён*.

Задание. Определите, что получится, если звуки, из которых состоят эти слова, произнести в обратном порядке.

Задача 2.

Прочтите слово *тир*.

Задание. Определите, сколько раз каждый звук этого слова встречается в следующей фразе: *Жили-были старик да старуха*.

Задача 3.

Прочтите слово *приезд*.

Задание. Определите, сколько раз каждый звук этого слова встречается в следующей фразе: *Жили-были старик со старухой*.

Задача 4.

Решите приведённые ниже «звуковые пропорции». Для каждого из звуков x_1, x_2, … укажите, может ли он встречаться в русской речи, и, если может, приведите какое-нибудь слово или словосочетание, содержащее данный звук. Для каждой пропорции объясните (кратко), в чём состоит различие между звуками, входящими в пару.

1) з : с = б : x_1 = x_2 : ч = x_3 : х
2) д : с = x_4 : х = б : x_5
3) з : т = x_6 : к
4) ш : щ = н : x_7 = ж : x_8
5) б : м = x_9 : н = г : x_{10}

Задача 5.

В русском языке бывают такие случаи, когда
а) произношение формы существительного вместе с предлогом отличается от произношения того же существительного в том же числе и падеже, но без предлога лишь долготой первого звука;
б) произношение этих двух форм (с предлогом и без него) одинаково.

Задание 1. Приведите хотя бы один пример случая «а».

Задание 2. Приведите хотя бы один пример случая «б». Каким приёмом иногда пользуются, чтобы избежать случая «б»?

Задача 6.

На протяжении многовековой истории языка его система звуков преобразуется; при этом звучание отдельных слов может до неузнаваемости измениться. Изменения звуков подчинены обычно строгим закономерностям (фонетическим законам).

Давайте предположим, что развитие русского языка пошло бы в соответствии с некоторой воображаемой совокупностью фонетических законов. Тогда один из хорошо известных текстов приобрёл бы в «новорусском» языке следующий вид (правила чтения букв те же, что и в обычном русском языке):

Ма тата сами сини рави,
Ката ни суку санима,
Йа вуваса сипа сатави
Йи руси витума ни ма.
Йива рими руки навука;
На, паси ма, какайа кука
Пани сити йи ти йи на,
Ни йаката ни саку ра!
Какайи никайи кавава
Парусивава сапара,
Йиму патуки парара,
Писана панаси рикава,
Тика йи тума ра сипа:
Ката си са вама типа!

Задание 1. Определите, что это за текст.

Задание 2. По каким фонетическим законам образовался язык, на котором написан этот текст? К какому языку — устному или письменному — они применялись? Какова основная закономерность «новорусской» звуковой системы?

Задание 3. Каким русским словам может соответствовать «новорусское» слово *раса*? Найдите по крайней мере десять таких слов.

Задание 4. Как вы думаете, какой «новорусский» звук мог бы соответствовать звуку *ц*?

Задание 5. Какие недопустимые совпадения звучаний возникли бы в «новорусском» языке среди числительных? Среди местоимений?

Задача 7.

В рязанском говоре русского языка звуку *о* русского литературного языка соответствует иногда *о*, иногда *уо*. Ниже приведены некоторые слова в том виде, в каком они выступают в этом говоре:

двуор, пуоп, стуол, нуож, бог, ход, воз, сор.

Задание 1. Дайте свои примеры таких слов, которые в рязанском говоре должны произноситься с *о*, и таких, которые должны произноситься с *уо*.

Задание 2. Известно, что дифтонг *уо* на месте литературного *о* отмечается во многих говорах русского языка. Следы этого дифтонга в виде начального *во-* можно найти и в словах современного литературного языка. Попытайтесь найти хотя бы одно такое слово.

Объясните своё решение.

Задача 8.

В русском языке гласные не под ударением произносятся иногда иначе, чем под ударением. Например, *о* в слове *озяб* произносится как *а*, *е* в слове *велю* произносится почти как *и*.

В деревне Д. не всё говорят так, как в литературном языке. Ниже приводятся некоторые слова, за которыми в скобках указывается, как произносят местные жители выделенные безударные гласные. (В таких указаниях звук *а* после мягких согласных условно обозначен буквой *я*.)

озя́б [а], кл***а***ди́ [а], тр***а***ва́ [а], тр***а***ву́ [а], бе***д***у́ [я], гл***я***жу́ [я], кл***е***шни́ [я], кл***е***шню́ [я], л***е***жи́ [я], л***я***гну́т [я], п***е***ку́ [я], пр***я***му́ю [я], р***я***ды́ [я], с***е***стры́ [я], б***е***лью́ [и], в***е***лю́ [и], в***е***ля́т [и], в***е***рста́ [и], гл***я***ди́ [и], гл***я***дя́т [и], дес***я***тью́ [и], запр***я***гла́ [и], кл***е***шня́ [и], л***е***чи́ [и], п***и***ли́ [и], п***и***лу́ [и], п***и***лы́ [и], пр***я***ди́ [и], пр***я***ла́ [и], сл***е***па́я [и], т***е***сьму́ [и], т***е***сьмы́ [и], ч***е***са́ть [и].

Задание. Определите, как произносят местные жители выделенные безударные гласные в следующих фразах:

*Св**е**чу я з**а**дул — б**е**да как ч**а**дила.*
*В**е**рсты ч**е**тыре пройдёшь — а там дорога пр**я**мая.*
*Исп**е**ки к завтрашнему д**е**ньку бл**и**ны.*

Задача 9.

Даны чешские слова и соответствующие им русские:

byt	—	*быт*	bitva	—	*битва*
druh	—	*друг*	trouba	—	*труба*
hlíst	—	*глист*	bývati	—	*бывать*
kvas	—	*квас*	dávati	—	*давать*
plášt’	—	*плащ*	padati	—	*падать*
pout’	—	*путь*	kroužiti	—	*кружить*
soud	—	*суд*	lízati	—	*лизать*
štít	—	*щит*	mučiti	—	*мучить*
vid	—	*вид*	mysliti	—	*мыслить*
žar	—	*жар*			

Задание. Переведите на чешский язык: *чиж, зуб, бык, кусать.*

• **Примечание.** Знак ´ означает долготу гласной (над буквой i он ставится вместо точки), знак ’ — мягкость предшествующей согласной.

Задача 10.

Ниже в две колонки напечатаны соответствующие друг другу слова двух родственных языков: слева — хорватские, справа — русские. Некоторые слова пропущены.

	—	*серб*		—	*сел* (от *сесть*)
pas	—	*пёс*	plela	—	
klen	—	*клён*	strijela	—	*стрела*
meo	—	*мёл*	bijeda	—	*беда*
	—	*мёд*	žena	—	*жена*
	—	*лён*	pčela	—	*пчела*
tijelo	—	*тело*		—	*река*
	—	*село* (деревня)		—	*осёл*
polet	—	*полёт*	držao	—	*держал*
snijeg	—	*снег*	lav	—	*лев* (животное)
bolan	—		rijedak	—	*редок*
smrt	—		vo	—	
	—	*ложь*	zao	—	*зол* (от *злой*)
otac	—			—	*горек*
san	—	*сон*	raž	—	
rod	—	*род*	go	—	*гол* (от *голый*)
došao	—	*дошёл*			

Задание 1. Заполните пропуски нужными словами.

Задание 2. Опишите подмеченные вами закономерности.

Задача 11.

Каждая из приведённых ниже пар состоит из русской и сербской форм, которые произошли из одной и той же общеславянской формы.

закон	— закон	*конь*	— коњ
законы	— закони	*кони*	— коњи
зелен	— зелен	*мненье*	— мњење
зелены	— зелени	*оценили*	— оценили
зелень	— зелен	*оценивали*	— оцењивали
зелени	— зелени	*свинья*	— свиња
зеленью	— зелењу		

Задание 1. Восстановите для членов каждой пары общую форму, из которой они произошли. Для записи восстановленных форм можно пользоваться русским алфавитом; если потребуется, можно вводить также любые дополнительные буквы или иные символы, но тогда следует указать фонетическое значение каждого такого знака.

Задание 2. Сформулируйте правила перехода от восстановленных форм: а) к русским формам, б) к сербским формам.

• **Примечание.** В сербском языке буквой ањ обозначается мягкое *н*; все прочие встречающиеся в задаче согласные — твёрдые (во всех положениях). Гласные буквы читаются, как в русском языке под ударением.

Задача 12.

В сербском языке ударение бывает четырёх типов — два типа с восходящим движением тона (знаки ̀ и ́) и два типа с нисходящим движением тона (знаки ̏ и ̑). Ниже приведены некоторые сербские и соответствующие им русские слова:

говòрити	—	*говорить*	беспòвратно	—	*бесповоротно*
мухòловка	—	*мухоловка*	мрȁз	—	*мороз*
мȇд	—	*мёд*	крȍтки	—	*кроткий*
брȏд	—	*брод*	седòбради	—	*седобородый*
брȍда	—	*борода* (род. п.)	бѐзумни	—	*безумный*
бра́да	—	*борода*	вȕчица	—	*волчица*
брȃв	—	*боров*	бȕха	—	*блоха*
красòта	—	*красота*	тȕсти	—	*толстый*
блȁто	—	*болото*	вла́кно	—	*волокно*
злȃто	—	*золото*	слȁби	—	*слабый*

Задание 1. Переведите на сербский язык:

город	*безголовый*	*волк*	*сестра*
голова	*голорукий*	*грех*	*глотать*
колода	*золоторогий*	*вера*	

Задание 2. Переведите на русский язык (проставив ударение в русских переводах):

врȁна	вѐдро	зȁмка	ȍбрезати
нёбо	вёдро	нȍски	

Задача 13.

Ниже приведены парами русские и польские слова. Там, где значения не совпадают, при польском слове дан перевод.

безголовый	— bezgłowy	*холоп*	— chłop ‘крестьянин, мужик’
горошек	— groszek	*хлопец*	— chłopiec
грозный	— groźny	*пóросли*	— porośle ‘зáросли’
здоровый	— zdrowy	*пророк*	— prorok
коромысло	— koromysło	*просо*	— proso
огромный	— ogromny	*склонный*	— skłonny
молот	— młot	*слово*	— słowo
морозный	— mroźny	*сковорода*	— skowroda
плот	— płot	*солонина*	— słonina ‘свиное сало’
пологий	— połogi	*столовый*	— stołowy

Члены каждой пары произошли от одного и того же общеславянского слова. Исключение составляют две пары: в одной из них русское слово заимствовано из польского, в другой — наоборот.

Задание. Найдите эти пары и укажите направление заимствования. Объясните своё решение.

• **Примечание.** Примерные фонетические значения некоторых польских букв: y — *ы*, c — *ц*, ch — *х*, sz — *ш*, ł — *л*, l — *ль*, ś — *сь*, ź — *зь*.

Задача 14.

Даны польские слова и их переводы на русский язык в изменённом порядке:

cały, potężny, dać, wiecha, rębacz, wąż, magnateria, wąski, ciało, ręczny, wędkarz, ucieszny;

веять, веха, вещество, целый (=*весь*), *сильный, забавный, змея, узкий, знать* (=*дворяне*), *дровосек, ручной, рыбак.*

Задание. Определите перевод каждого слова.

Задача 15.

Даны польские слова и их переводы на русский язык в изменённом порядке:

niedziela, wędka, węgorz, trębacz, wędkarz, czarodziej, rękodzielnik, rękawiczka;

рыболов, угорь, перчатка, удочка, кустарь, воскресенье, волшебник, горнист.

Задание. Постарайтесь найти переводы всех польских слов.

Задача 16.

Здесь выписано несколько польских слов с их переводом на русский язык:

uczennica — *ученица*
bystry — *быстрый*
ciocia — *тётя*
byłem — *я был*
kłaść — *класть*
brzęknąć — *брякнуть*
stępać — *ступать*
mąż — *муж*
pięć — *пять*

Дан также следующий текст, в котором выписанные выше слова не встречаются:

MĄDRZY BRACIA

Szeroko rospościerała się po ziemi sława kalifa z Bagdadu, sława jego sprawiedliwości i mądrości. Wybrali się też trzej bracia, aby mu cześć oddać.

W drodze powiedział pierwszy:

— Tutaj szedł wielbłąd ślepy na jedno oko.

Drugi dodał:

— Nie miał z przodu dwóch zębow.

A trzeci zakończył:

— Objuczony był z jednej strony miodem, z drugiej ziarnem.

I szli dalej. Potem słyszą: ktoś biegnie za nimi. Oglądają się, to jakiś człowiek.

— Nie widzieliście, — pyta, — wielbłąda, ktorego kupiłem?

Człowiek prosił braci, by mu wskazali, dokąd uciekł nieposłuszny wielbłąd.

Задание. Переведите этот текст.

Задача 17.

Ниже дан текст на старославянском языке[1].

**поꙁдѣ же бывъшю • пристѫпишѧ къ немоу • оученици его
гл҃ѭште • поусто естъ мѣсто • і година минѫ юже • отъпоусти
народы • да шьдъше въ ближьнѧѩ градьцѧ • коупѧтъ брашьна
себѣ • и҃с же рече імъ • не требоуѭтъ отити • дадите
імъ вы ѣсти • они же гл҃ашѧ емоу • не імамъ сьде • тъкмо
• д҃ • хлѣбъ • і • б҃ • рыбѣ • онъ же рече • принесѣте мн ѩ сѣмо
і повелѣвъ народомъ вьꙁлешти на трѣвѣ • і приімъ • д҃ •
хлѣбъ • і • б҃ • рыбѣ • въꙁьрѣвъ на н҃бо бл҃гви • і прѣломь хлѣбы •
дастъ оученикомъ • оученици же народомъ • і ѣшѧ вси і
насытишѧ сѧ • і вьꙁѧшѧ іꙁбытъкы оукроухъ • б҃і • коша
ісплънь • ѣдъшніхъ же бѣаше мѫжь • пѧть тысѧшть • развѣ
женъ і дѣтні •**

Задание. Переведите этот отрывок на русский язык, стараясь по возможности не сокращать его, не добавлять ничего и сохранять порядок слов.

• **Примечания.**

1) **брашьно** — пища;
2) **д҃** — пять;
3) **б҃** — два, две;
4) **і҃** — десять;
5) **б҃і** — двенадцать;
6) **кошь** — корзина;
7) писцы, переписывавшие Евангелие, ставили точки без определённых правил;
8) значок ‾ над словом указывал на то, что в слове опущена одна или несколько букв.

---

[1]Этот текст представляет собой древнейшую дошедшую до нас письменную обработку славянской речи середины IX века. Приводимый здесь отрывок взят из так называемого Зографского евангелия, которое относится к концу X – XI веку.

Зографское евангелие хранилось в Зографском монастыре на горе Афон (Болгария). В 1860 году оно было подарено императору Александру II и передано им в Императорскую публичную библиотеку, где рукопись и хранится с тех пор (в настоящее время — Российская Национальная библиотека в Санкт-Петербурге).

Обнаружил эту рукопись в 1843 году австрийский консул, учёный и путешественник А. Миханович. Рукопись содержит 304 листа (отсутствуют листы в начале и в середине книги), основной текст написан глаголицей (в условии задачи приводится общепринятая в славистике передача текста кириллицей).

Задача 18.

Санскрит (литературный древнеиндийский язык) родствен русскому. Ниже приведено несколько пар соответствующих друг другу по происхождению санскритских и русских словоформ. (Конечные элементы, не тождественные по происхождению, заключены в скобки.) Если словоформы расходятся по значению, при санскритской словоформе дан перевод.

vāhas		— *воз* (именит. пад.)
vāhe	‘в возе’	— *возе*
plavikas	‘паромщик’	— *пловец*
plavik(am)	‘паромщика’	— *пловц(а)* (вин. пад.)
bhagas	‘податель благ’	— *бог*
bhaga	‘о, податель благ!’	— *боже!*
grīvā	‘шея’	— *грива*
grīvām	‘шею’	— *гриву*
panth(ās)		— *путь*
panktis	‘пятёрка’	— *пять*
çvāntas	‘процветающий’	— *свят(ой)*
rudh(iras)	‘красный’	— *рд(яный)*
teṣu	‘в тех’	— *тех* (предл. пад.)
nūn(am)	‘сейчас, теперь’	— *нын(е)*
lopayati	‘нарушает, ранит’	— *лупит*
mucyat(e)	‘освобождается’	— *мчит(ся)*
bhayat(e)		— *боит(ся)*

Задание. Переведите с санскрита следующий текст[2]:

Dame vidhavā jīvati. Damas navas asti. Dame agnis asti: vidhavā damam tāpayati. Catvāras sūnavas na santi dame, avikās pāsanti prastāre. Navā snuṣā na budhyate: supyate. Vidhavā etām snuṣām bodhayati: «Paca mānsam!» iti. Snuṣā havate: «Devaras, bharata avikām!» iti. «Katarām?» iti. «Tām tanukām, devaras» iti. Trayas devaras jīvām avikām bharanti. Avikā ravati. Devaras etām avikām mārayanti. Snuṣā meṣam darati, mānsam pacati, dhūme vartayati. Vidhavā sūnum havate: «Vaha madhu!» iti nodayati. Sūnus ravati: «Nūnam, mātar!» iti. Sūnus madhu vahati. Vidhavā sūnum sādayati, snuṣā devaram pāyayati. Nūnam catvāras adakās sīdanti, mānsam adanti, madhu giranti. «Madhu-pītis jīvayati, mātar!» iti ravanti.

[2]Текст дан в упрощённой записи.

• **Пояснения.**

1. В записи санскритских слов **c** означает *ч*, **j** — слитное *д͡ж*, **ṣ** — *ш*, **ç** — *щ*, **y** — *и*; **bh**, **dh**, **th** — единые согласные; черта над гласной означает долготу.

2. Слово iti не переводится; оно указывает на конец прямой речи. Слова на -te переводите так, как если бы они кончались на -ti.

Задача 19.

Даны пары соответствующих друг другу слов двух языков, которые развились из общего языка-предка — литовского и латышского (литовский дан в нетрадиционной орфографии):

литовский	латышский	
augti	augt	— *расти*
augi	audz	— *растёшь*
auga	aug	— *растёт*
augau	augu	— *я рос*
augai	augi	— *ты рос*
geni	dzen	— *гонишь*
gena	dzen	— *гонит*
ginei	dzini	— *он гнал*
veiki	veic	— *выполняешь*
veikei	veici	— *ты выполнял*
regēti	redzēt	— *видеть*
regējau	redzēju	— *я видел*
akis	acs	— *глаз*
akī	aci	— *глаз* (вин. пад.)
akīs	acis	— *глаза́*
akīse	acīs	— *в глазах*
laikas	laiks	— *время*
laikai	laiki	— *времена*
laikū	laiku	— *времён*
upē	upe	— *река*
upēs	upes	— *ре́ки*
upēse	upēs	— *в реках*
kiltis	cilts	— *племя*
gīvas	dzīvs	— *живой*

Задание 1. Определите, какой из двух языков более архаичен (т. е. более близок в фонетическом отношении к общему языку-предку).

Задание 2. Установите, какие фонетические изменения и в какой исторической последовательности произошли в менее архаическом из этих языков.

• **Примечание.** Чёрточка над гласной означает долготу; c — русск. *ц*, dz — звонкое *ц* (т. е. слитно произносимое *д͡з*).

Задача 20.

Ниже приводятся некоторые числительные ряда полинезийских языков:

языки	значения									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
гавайский	kahi	lua		ha	lima	ono	hiku	walu		
маори	tahi	rua	toru	wha		ono	whitu	waru	iwa	
нукухива	tahi		toʿu	ha		ono		vaʿu		
раротонга	taʿi			ʿa	rima	ono	ʿitu	varu	iva	ŋaʿuru
самоа	tasi	lua			lima	ono	fitu		iva	ŋafulu

Задание. Определите, что должно стоять в пустых (незатемнённых) клетках.

• **Примечание.** Знаки wh и ʿ обозначают особые согласные звуки.

Задача 21.

Ниже приведены слова на нескольких близкородственных языках. Слова эти объединяются в пары или тройки слов, имеющих общее происхождение и одно и то же или сходное значение.

āk, dagr, bōk, leib, fōtr, waʒʒar, buoh, dæʒ, plōgr, hām, wæter, hleifr, pfluog, eih, heimr, fuoʒ, plōʒ.

Задание 1. Разбейте приведённые слова на группы так, чтобы в одной группе были слова одного языка, а в другой — другого и т. д. Сколько языков представлено в задаче? Укажите, какие слова разных языков соответствуют друг другу.

Задание 2 (дополнительное, необязательное). Если вы догадались, что значит какое-нибудь из слов, то можете это указать. Можете также высказать свои предположения о том, какие это языки.

Задача 22.

Ниже приводятся несколько слов на алюторском языке, в которых проставлено ударение:

tátul	—	‘лиса’
nətɣə́lqin	—	‘горячий’
nuráqin	—	‘далёкий’
ɣə́lɣən	—	‘кожа’
néqəqin	—	‘быстрый’
nəsə́qqin	—	‘холодный’
tapláŋətkən	—	‘он шьёт обувь’
kə́mɣətək	—	‘сворачиваться’
ʔítək	—	‘быть’
paqə́tkuk	—	‘бежать галопом’
nílɣəqinat	—	‘белые (они двое)’
púnta	—	‘печень’
qetúmɣən	—	‘родственник’
píwtak	—	‘сыпаться’
nəmítqin	—	‘умелый’
túmɣətum	—	‘друг’
tə́tka	—	‘морж’
kə́ttil	—	‘лоб’
qalpúqal	—	‘радуга’
kəpírik	—	‘держать на руках (ребёнка)’
təvítatətkən	—	‘я работаю’
píntəvəlŋək	—	‘бросаться (друг на друга)’

Задание. Проставьте ударение в следующих словах:

sawat ‘аркан’, pantawwi ‘меховые сапоги’, nəktəqin ‘твёрдый’, ɣətɣan ‘поздняя осень’, nəminəm ‘бульон’, nirvəqin ‘острый’, pujɣən ‘копьё’, tilmətil ‘орёл’, wiruwir ‘красная рыба’, wintatək ‘помогать’, nəmalqin ‘хороший’, jaqjaq ‘чайка’, jatək ‘приходить’, tavitətkən ‘я буду работать’, pintətkən ‘он бросается (на кого-то)’, tajəsqəŋki ‘вечером’.

• **Примечание.** ə — неопределённый гласный, приблизительно напоминающий русский гласный «ы», который произносится более кратко, чем другие гласные алюторского языка.

Задача 23.

(Для тех, кто знаком с английским языком и не знаком с французским.)

В английском языке много слов, близких по своему значению и написанию к французским словам. Пара похожих слов могла возникнуть из-за того, что англичане заимствовали слова из французского языка, или из-за того, что оба слова были независимо друг от друга заимствованы из латыни.

Здесь выписано несколько пар таких исторически связанных французских и английских слов, в квадратных скобках указано приблизительное произношение французских слов, знаком ∼ отмечается носовой характер гласного.

écumer	[экюмэ́]	‘снимать пену’	to scum
baume	[бом]	‘бальзам’	a balm
épine	[эпи́н]	‘колючка’	a spine
mât	[ма]	‘мачта’	a mast
champion	[шãпйо́]	‘чемпион’	a champion
tempête	[тãпэ́т]	‘буря’	a tempest
faucon	[фоко́]	‘сокол’	a falcon
placer	[пласэ́]	‘помещать’	to place
étable	[эта́бль]	‘хлев, стойло’	a stable
vêtir	[вэти́р]	‘одевать’	a vestment
incident	[ẽсидв́]	‘происшествие’	an incident
court	[кур]	‘двор’	a court
page	[паж]	‘страница’	a page
port	[пор]	‘порт’	a port
caresser	[карэсэ́]	‘ласкать’	to caress
quantité	[кãтитэ́]	‘количество’	quantity
qualité	[калитэ́]	‘качество’	quality
gage	[гаж]	‘залог’	a gage

Задание 1. Определите, как произносятся следующие французские слова: 1) changer, 2) étrange, 3) forêt, 4) adresser, 5) trembler, 6) paume, 7) charmer, 8) cité, 9) fausse, 10) arrêter.

Опишите (кратко) замеченные вами французские правила чтения.

Задание 2. Что могут означать французские слова, приведённые в задании 1?

Задача 24.

(Для тех, кто знаком с английским языком и не знаком с французским.)

В русском языке относительно мало слов, заимствованных непосредственно из английского; вместе с тем многие английские слова исторически связаны с русскими, так как содержат один и тот же французский или латинский корень — см. схему:

$$\begin{tikzcd}
\text{(французский корень)} & \text{Ф} \arrow[r] \arrow[dr] & \text{Р} & \text{(русское слово)} \\
\text{(латинский корень)} & \text{Л} \arrow[u] \arrow[r] & \text{А} & \text{(английское слово)}
\end{tikzcd}$$

(Следует учитывать, что один и тот же корень мог проникать в оба языка в составе слов с разными суффиксами.)

Задание. Пользуясь англо-французскими соответствиями из задачи 23, установите, с какими русскими словами оказались таким образом связаны следующие английские слова (т. е. найдите к каждому слову A слово P, см. схему выше):

1)	a face	‘лицо’
2)	a chance	‘удобный случай’
3)	passage	‘проход’
4)	courage	‘храбрость’
5)	a couch	‘ложе’
6)	to attach	‘прикреплять’
7)	an orange	‘апельсин’
8)	an image	‘образ’
9)	a tour	‘путешествие’
10)	rage	‘ярость’
11)	reverence	‘почтение’
12)	a torch	‘факел’
13)	variety	‘разнообразие’

Задача 25.

(Для тех, кто не знаком ни с английским, ни с французским языком.)

Даны французские слова с приблизительной записью их произношения (см. левый столбец таблицы в условии задачи 23 на с. 23).

Задание. Выполните задание 1 задачи 23.

Задача 26.

(Задачу можно решать независимо от того, какой язык изучается в школе. Для школьников, не знакомых с французским языком, решение задачи облегчится, если решить предварительно задачи № 23 и 24.)

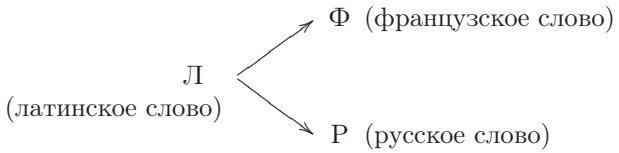
Большинство французских слов произошло из латинских. Приводим несколько пар таких исторически связанных слов с указанием их приблизительного произношения (латинские слова помещены слева; знаком $\sim$ отмечается носовой характер гласного, h — придыхательный звук).

rastellum	[растеллюм]	‘мотыга’	râteau	[рато́]	(грабли)
calvus	[кальвус]	‘лысый’	chauve	[шов]	
spongia	[спонгиа]	‘губка’	éponge	[эпо́ж]	

alnus	[альнус]	‘ольха’	aune	[он]	
tempestas	[тэмпэстас]	‘буря’	tempête	[тãпэ́т]	
honestus	[hонэстус]	‘честный’	honnete	[онэ́т]	
carmen	[кармэн]	‘песня’	charme	[шарм]	(очарование)
vestire	[вэстире]	‘одевать’	vêtir	[вэти́р]	
camelus	[камэлюс]	‘верблюд’	chameau	[шамо́]	
gemere	[гэмэрэ]	‘стонать’	gémir	[жэми́р]	
tu	[ту]	‘ты’	tu	[тю]	
qui	[кви]	‘кто’	qui	[ки]	
nullus	[нуллюс]	‘никакой’	nul	[нюль]	
tentus	[тэнтус]	‘растянутый’	tente	[тãт]	(палатка)
mantellum	[мантэллюм]	‘покрывало’	manteau	[мãто́]	(плащ, пальто)
spina	[спина]	‘колючка’	épine	[эпи́н]	
status	[статус]	‘положение’	état	[эта́]	
cattus	[каттус]	‘кошка’	chat	[ша]	
centrum	[цэнтрум]	‘центр’	centre	[сãтр]	
carus	[карус]	‘дорого́й’	cher	[шэр]	

Одно и то же латинское слово (или корень слова) могло, с одной стороны, найти отражение в современном французском языке (т. е. развиться в французское слово или заимствоваться), а с другой стороны, проникнуть в русский язык. Следует учитывать, что при этом: а) латинский корень мог попасть в оба языка в составе слов с разными суффиксами; б) значение корня могло меняться.

В результате получалось такое соотношение:



Задание 1. Установите, с какими русскими словами оказались таким образом исторически связаны следующие французские слова (т. е. найдите к каждому слову Ф слово Р — см. схему выше):

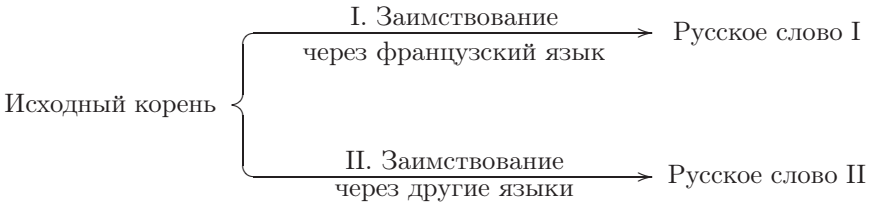
1) charbon (уголь),
2) sauter (прыгать),
3) bête (животное),
4) arrêter (останавливать),
5) aube (рассвет; соответствующий латинский корень означал ‘белый’),
6) quart (четверть),
7) château (за́мок),

8) bâtiment (укрепление),
9) rôti (жареный),
10) écarlate (розовый),
11) paume (ладонь),
12) quantité (количество).

Задание 2. Выполните то же задание для следующих французских слов:
1) fête (праздник),
2) fausse (ложный),
3) chandelle (свеча),
4) arche (арка),
5) autre (другой),
6) quitte (свободный от долга),
7) pârte (пастух),
8) champ (поле),
9) qualité (качество),
10) vent (ветер),
11) temps (время),
12) accent (ударение),
13) plâtre (гипс),
14) herbe (трава).

Задача 27.

Среди русских слов, заимствованных из западноевропейских языков, можно найти па́ры слов, проникшие в русский язык разными путями, но содержащие один и тот же исходный корень. Будем различать два таких пути:
1) через французский язык с теми фонетическими преобразованиями, которые происходили в этом языке (см. задачу 25);
2) заимствование через другие языки с сохранением фонетического облика исходного корня (см. схему):



Задание 1. Разбейте выписанные ниже слова на два столбца — I и II — в соответствии с тем, каков был путь исходного корня в русский

язык. В полученной таблице для каждого русского слова из столбца I подберите соответствующее ему русское слово для столбца II, и наоборот. (В некоторых словах та часть, которая соответствует исходному корню, выделена жирным шрифтом.)

Ранг, ***рег**ент* (временный правитель), *ан**кет**а*, ***дент**альный* (согласный, имеющий местом образования зубы), *пюре* (букв. ‘очищенный’), *ажан* (название полицейского), *рента* (доход с капитала или имущества), ***кап**ор* (женский головной убор), ***кар**го* (корабельный груз), ***шар**абан* (букв. ‘тележка с сидениями’), *жанр*, ***паг**инация* (нумерация страниц), ***панс**ион* (содержание на полном довольствии), *кафе-**шант**ан* (ресторан с эстрадой), *«Юманите»* (название французской газеты), *шарж* (карикатура; букв. ‘тяжесть’), *метран**паж*** (старший наборщик, букв. ‘вставляющий в (газетную) полосу’), ***квест**ор* (полицейский или должностное лицо в древнем Риме, Италии и других странах, букв. ‘следователь’).

Задание 2. Выполните то же задание для слов: *шоссе* (букв. ‘покрытый щебнем’), *конферанс* (текст, произносимый ведущим между номерами эстрадного концерта), ***фриг**атор* (система охлаждения), ***пенс**не* (букв. ‘щипли нос’), *панель*, *аржантин* (блестящая подкладочная ткань), *Аргентина*, ***Кост**а-**Рик**а* (букв. ‘богатый берег’; первоначальное значение первого слова — ‘бок’), *серпантин* (узкие разноцветные бумажные ленты, разбрасываемые во время праздника), *сантим* (монета, равная сотой части франка), ***ажи**отаж* (= ажитация: ‘сильное возбуждение’), *каденция* (вид завершения музыкальной фразы), *ре**фриж**ератор* (вагон-холодильник), *кальций*, *антрекот* (букв. ‘между рёбрами’), *нуво**риш*** (недавно разбогатевший человек), *серпентина* (горная дорога с крутыми поворотами).

• **Примечание.** Для некоторых исходных корней оба русских слова включены в список.

Задача 28.

Даны слова: *дентальный* (согласный, имеющий местом образования зубы), *пюре* (букв. ‘очищенное’), *ажан* (название полицейского), *рантье* (человек, живущий на проценты с капитала, отдаваемого в ссуду), *капор* (головной убор), *этюд*, *шкала*, *серпентина* (горная дорога с крутыми поворотами), *шар-* (первая часть в слове *шарабан* — коляска с сиденьями для пассажиров), *жанр*, *пансион* (содержание на полном довольствии), *-шантан* (вторая часть в слове *кафешантан* — ресторан с эстрадой), *панель*, *аржантин* (блестящая подкладочная ткань), *пат* (фруктовая помадка).

Известно, что они делятся на две группы:

А. Слова, заимствованные из французского языка.

Большинство французских слов представляет собой результат исторического развития латинских слов. Чтобы продемонстрировать происходившие при этом звуковые изменения, приведём некоторые пары латинских и французских слов с указанием их приблизительного произношения (знаком ˜ отмечается носовой характер гласного):

латинские слова	французские слова	перевод
castellum (кастэллюм)	château (шато́)	‘лагерь’
alter (альтэр)	autre (отр)	‘другой’
campus (кампус)	champ (шã)	‘поле’
tempus (тэмпус)	temps (тã)	‘время’
gemere (гэмэрэ)	gémir (жэми́р)	‘стонать’
ventus (вэнтус)	vent (вã)	‘ветер’
status (статус)	état (эта́)	‘положение’
nullus (нуллюс)	nul (нюль)	‘никакой’
spongia (спонгиа)	éponge (эпо́ж)	‘губка’

Б. Слова, заимствованные из латыни — непосредственно или через посредство немецкого языка.

Отметим, что при заимствовании из латыни в немецкий сочетания *ск, сп, ст* превращались в *шк, шп, шт.*

Задание 1. Разделите приведённые слова на группы А и Б.

Задание 2. Для каждого слова найдите в русском языке слово противоположной группы, восходящее к тому же латинскому слову.

Задача 29.

(Для тех, кто знаком с немецким языком, но не знаком с английским.)

Для многих немецких слов можно найти похожие (или даже совпадающие) по значению и написанию слова английского языка. Такие пары могли возникнуть оттого, что слово было заимствовано из одного языка в другой или оба слова произошли от некоторого третьего языка.

Ниже выписано несколько пар таких исторически связанных слов:

so	‘так’	so
das Bad	‘ванна’	the bath
dick	‘толстый’	thick
der Finger	‘палец’	the finger
bringen	‘приносить’	to bring
reif	‘спелый’	ripe

scharf	‘острый, резкий’	sharp
der Busch	‘куст’	the bush
das Bier	‘пиво’	the beer
fein	‘тонкий, изящный’	fine
beißen	‘кусать’	to bite
das Tier	‘животное’	the deer ‘олень’
trinken	‘пить’	to drink
weit	‘далёкий, широкий’	wide ‘широкий’

Задание 1. Определите, что могут означать следующие английские слова:

1) to thank
2) thine
3) to wash
4) to ride
5) to sing
6) to shine
7) deep

Задание 2. Переведите с немецкого языка на английский следующие слова:

1) fallen ‘падать’
2) das Ding ‘вещь’
3) greifen ‘хватать’
4) feilen ‘пилить’
5) der Garten ‘сад’
6) der Wein ‘вино’
7) gleiten ‘скользить’
8) das Wasser ‘вода’

Задача 30.

(Для знакомых с немецким языком.)

Ниже выписаны в три колонки соответствующие друг другу слова трёх родственных языков: слева — немецкие слова, в центре — шведские и справа — датские. Некоторые слова пропущены.

1. Ding (вещь)	ting	ting
2. Mauer (стена)	mur	mur
3. Leuchte (фонарь)	…	lygte
4. bieten (предлагать)	…	byde
5. Dach (крыша)	…	tag
6. mengen (смешивать)	…	mænge
7. Fuß (нога)	…	fod
8. Stein (камень)	sten	…
9. siech (хворый)	sjuk	…
10. Schule (школа)	skola	…
11. leiten (руководить)	leda	…
12. teuer (дорогой)	dyr	…

13. …	djur	dyr
14. …	fyr	fyr
15. …	skjuta	skyde
16. …	makt	magt
17. deuten (толковать)	…	…
18. Geiß (коза)	…	…
19. …	ny	…
20. …	bruka	…
21. …	…	del

Задание 1. Постарайтесь догадаться, что означают следующие шведские фразы:

1. God dag!
2. Vi läser en bok.
3. Vi heter Anna, Marta, Henrik.
4. Anna vill äta.

Задание 2. Заполните пропуски в колонках нужными словами.

Задача 31.

Португальский язык происходит из латинского; таким образом, основная масса его слов (так называемые исконно португальские слова) представляет собой результат постепенного исторического изменения соответствующих латинских слов. Кроме того, португальский язык заимствовал в разные периоды своей истории слова из разных языков. В данной задаче современные португальские слова записаны в левой колонке, а слова, к которым они восходят (латинские и других языков), — в правой.

Дано, что все слова в левой колонке делятся по происхождению на три класса: исконно португальские, ранние заимствования и поздние заимствования.

chegar — plicare
praino — plaine
plátano — platanum
chão — planum
plebe — plebem
cheio — plenum
prancha — planche

Задание. Укажите для каждого португальского слова, к какому из трёх классов оно принадлежит.

• **Примечание.** В португальском языке сочетание ch читается как *ш*.

Задача 32.

Многие цыганские слова произошли из древнеиндийских; некоторые другие заимствованы из новогреческого языка. Ниже приводятся цыганские слова (слева) и корни или основы соответствующих им древнеиндийских или новогреческих слов (справа). Окончания цыганских слов, стоящие в скобках, при решении задачи можете не учитывать.

jek	‘один’	-ek-
eft(a)	‘семь’	-eft-
oxt(o)	‘восемь’	-oxt-
deš	‘десять’	-daç-
sarand(a)	‘сорок’	-sarand-
for(o)	‘город’	-for-
dives	‘день’	-divas-
pap(in)	‘гусь’	-papp-
drom	‘путь’	-drom-
ušt	‘губа’	-oṣṭh-
jiv	‘снег’	-him-
jevent	‘зима’	-hemant-
petal(o)	‘подкова’	-petal-
guruv(ni)	‘корова’	-gorūp-
paramis(i)	‘сказка’	-paramiϑ-
thuv	‘дым’	-dhūm-
nev(o)	‘новый’	-nav-

Задание 1. Разбейте приведённые пары на две такие группы, чтобы в каждой из них цыганские слова были одинакового происхождения. Обоснуйте предложенное вами разделение.

Задание 2. Какая группа содержит цыганские слова, происходящие из древнеиндийских, какая — из новогреческих?

Почему вы так думаете?

Пояснения. В латинской записи символ ϑ обозначает звук, соответствующий английскому *th* (например, в слове *thin*); x — *x*; š, ṣ и ç — разновидности *ш*; dh, ṭh — особые согласные; чёрточка над гласной обозначает долготу.

Задача 33.

(Для тех, кто не знаком с французским языком.)

Даны французские слова и их переводы в перепутанном порядке: tour, face, coucher, attacher, passage, orange, variété, chance, torche, rager, image, courage, révérence — *факел, смелость, проход, лицо, почтение,*

привязывать, поездка, образ, разнообразие, лежать, удобный случай, апельсин, неистовствовать.

Задание. Установить перевод каждого слова.

Задача 34.

(Для тех, кто знаком с английским языком.)

В японском языке много слов и целых словосочетаний, заимствованных из английского. Вот ряд таких слов и словосочетаний:

рэдзонансу, опутимисуто, пэн, эндзин, мэ̄до ин дзяпан, янкӣ, но̄то-букку, сӯпу, нюёку-таймудзу, сэкусён, мо̄та̄, докута̄, дзигудзагу, тиккэтто, индакусён, сёкку, сёппу, бурокку, барансу, уисукӣ, майру, ойру, суро̄ган, райбурарӣ, ӣбунингу, бандаридзуму, инта̄бю̄, па̄сэнто, масса̄дзи, ба̄, сута̄, аторакусён, о̄ба̄-ко̄то, супӣдо, дзя̄наридзуму.

Задание 1. Определите, что эти слова могут означать и каковы соответствующие им английские слова.

Задание 2. Установите, как будут выглядеть в японской передаче следующие английские слова:

elevator ‘лифт, элеватор’; seal ‘тюлень’; yard ‘ярд’; bolt ‘болт’; cook ‘кок’; trust ‘трест’; crane ‘подъёмный кран’; knob ‘кнопка’; victor ‘победитель’; clerk ‘клерк’; lucky ‘счастливый’; colour ‘цвет, колорит’; supper ‘ужин’; error ‘ошибка’.

• **Примечание.** Приведённые японские слова читаются по правилам чтения русских слов со следующими поправками: каждый слог произносится так, как если бы он стоял под ударением; гласные, над которыми стоит чёрточка, произносятся долго; звук, изображаемый буквами **дз**, произносится слитно (подобно тому, как русское **ц** — слитное **т͡с**); мягкое **с** и мягкое **дз** произносятся с шипящим оттенком, почти как **ш’**, **д͡ж’**.

Графика

Задача 35.

Ниже зашифрована фраза на русском языке:

Шыр-пир ю пяпюжгы зэлэмъгый гёсрыг,
фёд гяг, фёд гяг, зэлэмъгый гёсрыг.

Задание. Расшифруйте эту фразу.

Задача 36.

Найдите два русских слова, которые различались бы в написании, но не различались бы в произношении. Придумайте несколько таких примеров для каждого языка, который вы знаете.

Задача 37.

Найдите два русских слова, которые различались бы в произношении, но не различались бы в написании. Придумайте несколько таких примеров для каждого языка, который вы знаете.

Задача 38.

Как с помощью букв русского алфавита записать по-другому слово *расчёт*, чтобы запись читалась так же? (Предполагается, что читать такие записи мы будем с ударением на последнем слоге.)

Докажите, что это можно сделать более чем 150 способами. Подтвердите возможность требуемого чтения каждой буквы или сочетания букв на примере реального написания каких-нибудь русских слов.

Задача 39.

Имеем буквы русского алфавита: *а*, *в*, *д*, *е*, *з*, *и*, *о*, *с*, *т*.

Будем составлять из них четырёхбуквенные комбинации следующим способом:

1-я буква — какая-нибудь гласная;

2-я буква — *в*;

3-я буква — какая-нибудь гласная (но не совпадающая с первой буквой);

4-я буква — какая-нибудь согласная (но не *в*);

Каждую такую комбинацию будем произносить с ударением на первом слоге.

Задание. Определите, сколько комбинаций, звучащих по-разному, можно составить таким способом.

Задача 40.

В различных системах письма используются иногда буквы, чтение которых зависит от позиций (т. е. от того, в соседстве с какими буквами стоит данная буква). Таковы, например, русские *я*, *ю*, которые читаются по-разному после гласных и после согласных.

Задание. Можно ли ввести в русском письме такую новую букву с новыми правилами чтения, чтобы она заменила две буквы: *й* и какую-нибудь одну из следующих букв: *л*, *я*, *ь*, *и*?

Задача 41.

Пусть иностранец не знает ни одного русского слова, но знает общие правила о том:

1) как читаются русские буквы;

2) как, слыша тот или иной звук в русском слове, обозначать его на письме. (Предполагается, что правила могут затрагивать не только отдельные буквы, но и их окружение, позицию в слове и т. п., т. е. основываться на любых сведениях о слове, которые можно получить, не зная его смысла.)

Даны слова: *конь*, *сел*, *луч*, *год*, *шкура*, *люк*, *жен*, *край*, *сдал*, *пух*.

Задание. Определите для каждого из этих слов, сможет ли иностранец (с уверенностью, что он сделает это правильно):

1) прочитать это слово, видя его написание;

2) записать это слово, слыша, как его произносят.

В случаях, когда вы отвечаете, что не сможет, укажите причину.

Указание. Принимать во внимание тот факт, что согласный звук иногда может отражаться на письме удвоенной буквой, не нужно.

Задача 42.

В русских книгах, предназначенных для начального чтения (для детей или для иностранцев), различаются буквы *е* и *ё*, а также везде проставляется ударение.

Задание. Приведите такие русские слова, которые иностранец не смог бы прочесть (с уверенностью, что он сделает это правильно) и в этом случае.

Задача 43.

Придумайте такое правило, верное для русского языка в целом (т. е. имеющее лишь единичные исключения), которое позволяло бы иностранцу правильно прочитать букву *е* (хотя бы в словах определённого вида); иначе говоря, требуется указать такую позицию буквы *е* в слове, в которой эта буква читается однозначно (а именно как [э], а не как [о]). Из Вашего правила должно, например, следовать, что гласный в словах *день* и *мель* — [э], а не [о].

Задача 44.

Рассмотрим русские буквосочетания *са*, *зя*. Если прочесть буквосочетание *са*, то первый звук будет глухой твёрдый согласный. В русской системе письма буквы *с*, *п*, *т* и др. обозначают глухие согласные звуки, а буквы *з*, *б*, *д* и др. — звонкие звуки. Буквы *а*, *у*, *о* и др. говорят о том, что предшествующий согласный — твёрдый, а буквы *я*, *ю*, *ё* и др. — о том, что предшествующий согласный — мягкий. Таков способ обозначения глухости-звонкости и твёрдости-мягкости в русском письме.

Представьте себе, что была бы принята другая система письма, в которой буквы *з*, *б*, *д* и др. обозначают соответствующие мягкие согласные, а *с*, *п*, *т* и др. — твёрдые, буквы *я*, *ю*, *ё* и др. обозначают звонкость предшествующего согласного, а буквы *а*, *у*, *о* и др. — глухость. В этой системе письма русское слово *гуси* запишется как *кюзы*.

Можно придумать и другие способы обозначения глухости-звонкости и твёрдости-мягкости (не меняя самих букв и не вводя новых значков, а только придавая указанным рядам букв другой звуковой смысл, т. е. по тому же принципу, как мы сделали выше).

Ниже дана запись русских слов в таких искусственных системах письма (указанные записи произведены в некоторых двух разных системах письма): *гози*, *тюпи*.

Задание 1. Определите, какие русские слова кроются за этими непривычными записями. Как обозначаются глухость-звонкость и твёрдость-мягкость в использованных здесь системах письма?

Задание 2. Определите, как может быть записано слово *дата* во всех возможных системах письма, основанных на принципе, сформулированном в условии. Дайте обоснование ваших ответов.

Задача 45.

Дан алфавит из четырёх букв: *в*, *и*, *у*, *й*. Рассмотрим следующие четыре последовательности: *ви*, *ив*, *ву*, *ий*. Придумайте другой алфавит из меньшего числа букв для того, чтобы закодировать с его помощью эти четыре последовательности. При этом должны соблюдаться следующие условия:

1) каждой букве старого алфавита должна соответствовать одна определённая буква нового алфавита, которая и заменяет старую букву во всех последовательностях;

2) любые две из четырёх указанных последовательностей должны различаться в новой записи.

Задание 1. Определите, сколькими способами это можно сделать.

Задание 2. Установите, какие из этих способов дают запись данных последовательностей при помощи алфавита с наименьшим числом букв.

Задача 46.

Даны слова: *буря*, *яма*, *шея*.

Задание. Придумайте такую искусственную форму записи русских слов (используя в ней, в случае необходимости, помимо русских букв, и дополнительные условные знаки), чтобы:

а) одноимённые падежные формы указанных слов получились прибавлением к основе одинаковых окончаний;

б) для каждого из этих слов основа была неизменна во всех 12 падежных формах (по 6 падежей единственного и множественного числа);

в) существовали достаточно простые правила перехода от этой формы к обычной орфографической форме.

Задача 47.

Даны русские слова в старой орфографии: *бѣлить*, *грезить*, *дѣльный*, *медокъ*, *мѣлокъ*, *плеть*, *рѣка*, *свѣтлый*, *селить*, *сельскій*, *снѣгъ*, *сѣтка*, *тёмный*, *щека*, *щёлка*.

Буква *ѣ* («ять») до 1918 года писалась в некоторых словах, где по современной орфографии пишется *е*. Разницы в произношении букв *е* и *ѣ* не было, поэтому, когда учились писать, написание многих слов приходилось просто заучивать. Однако в первом приближении употребление букв *е* и *ѣ* описывается достаточно простым правилом. Конечно, из этого правила есть исключения, но примеры и контрольные слова в задаче подобраны так, чтобы среди них не было исключений и чтобы правило можно было обнаружить.

Задание. Сформулируйте это правило и напишите в старой орфографии следующие слова: *беда*, *верить*, *весна*, *ель*, *клён*, *клеть*, *лесок*, *плен*, *пчельник*, *резать*, *сера*, *стена*, *стрела*.

• **Пояснение.** *ѣ* — курсивное начертание буквы «ять», которая в прямом начертании обозначается как «ѣ».

Задача 48.

(Для тех, кто знаком с английским языком.)

Ниже записаны в зашифрованном виде: слева английские слова, справа — их переводы (иногда несколько переводов, но не обязательно

все) на русский язык. Английские слова зашифрованы таким образом, что одной и той же букве латинского алфавита соответствует одно и то же число, записанное арабскими цифрами, разным буквам — разные числа. Аналогичным образом, но совершенно независимо, русские слова зашифрованы при помощи последовательности чисел, записанных римскими цифрами.

Буквы одного и того же слова отделены друг от друга запятыми, слова в заданиях — точками с запятой, фразы в заданиях — точками. Надстрочные знаки и апострофы не учитываются, но *и* и *й* считаются разными буквами.

1	—	I
2,3	—	II,III,IV или II,III,I или II,III,V
4,5,6	—	V,V
7,8,9	—	VI или VII
8,10	—	VIII,V,IX
3,10,11	—	IX,X или XI,X
7,12	—	XII
2,10,12,4,5,6	—	II,VII,IX,XIII
13,6,1,5,8,9,14	—	XIV,XV,XII,XVI,XIII,I

Задание. Переведите следующие зашифрованные русские слова и фразы в английские:

1) XI,III,IX; XIV,XI,V,XV,XIII; XIV,III,II,VII.
2) VI,XVI; II,III,XV,I.
3) XIV,V,XV,V,XI,XIII,I.
4) II,V,VIII,I; XVI,III,XI,XII,IX; IX,III,II.

Задача 49.

(Для тех, кто знаком с немецким языком.)

Условие данной задачи аналогично условию задачи 48, но применительно к немецкому и русскому языкам.

1,2,3,4	— I,II,III,IV	7,2,11	— XII,X или VI,XIII,XIV
4,5,6,7	— V,VI,VII	7,12,5,1,12	— VIII,VI,XV,VI,V
7,2,3,4	— XVI,II,III,IV	11,10	— VI,XIII
6,8,1	— IX	7,11,2,8	— II,VIII,VI
2,3,4	— IV	13,11,2,12	— XII,XV,II,VII,IV
9,5,10,11,8	— III,X,XI,IX	2,4,10	— II,II

Задание. Переведите следующие зашифрованные русские слова и фразы в немецкие:

1) VII,X; V,VI,VII,XIV.

2) VI,V,IX,XIII; IX; V,XII,XIV.
3) XII,VI,V,XIV; XII; VII,VI,XV,II.

Задача 50.

(Для тех, кто знаком с французским языком.)

Условие данной задачи аналогично условию задачи 48, но применительно к французскому и русскому языкам.

1,2 — I
3,4 — II,III,IV,V
5,2 — III,VI,IV или III,IV,VI,I
5,6,4 — III,VI,IV или III,IV,VI,I или I
3,4,5,2,7 — VII,V,VIII,II,IX,X
8,6,9 — IX,XI,XII,XIII или IX,XI,XII,I или IX,XI,XII,IV
2,8 — II или XIV
10,11,7 — VI,XIV
11,9 — XII,XV,II,VI

Задание. Переведите следующие зашифрованные русские слова и фразы во французские:

1) XV,XII,III.
2) I; III,XII,VII,XII,XV.
3) I; IX,IV,VIII,I; VII,V,VIII,VII,V.

Задача 51.

Ниже приводятся корякские слова в латинской транскрипции и в письменности, созданной на основе русского алфавита:

ejek	— **эек** ‘лампа’	liŋliŋ	— **лиӈли**ӈ ‘сердце’
l’əl’apək	— **лыляпык** ‘смотреть’	aŋjak	— **аӈъяк** ‘отвечать’
qojaŋa	— **қояӈа** ‘олень’	aməl’l’oka	— **амыллёка** ‘ловко’
l’aŋe	— **ляӈэ** ‘девушка’	n’əmqəqin	— **нымқықин** ‘маленький’
l’uqej	— **люқэй** ‘молоко’	pen’n’ək	— **пэнник** ‘бросаться’
wajampil’	— **в’аямпиль** ‘ручей’	ənnin	— **ыннин** ‘этот’
kokjolɣən	— **кокъёлгын** ‘яма’	jiŋlək	— **йиӈлык** ‘бросать’
al’vaŋ	— **альва**ӈ ‘пусть’	tən’n’in	— **тыннин** ‘я его зашил’

Задание 1. Запишите в русской графике следующие корякские слова: jejolək ‘понимать’, juŋəj ‘кит’, wəjilwəjil ‘тень’, qal’ɣajak ‘плакать’, l’əmŋəl’ ‘сказка’, l’al’l’al’ ‘утка’.
Опишите правила записи звуков l’, n’, j.

Задание 2. Определите, как могут быть записаны в латинской транскрипции слова:

ыннив' ‘дядя’, **пылыткук** ‘кончать’.

• **Примечание.** Звуки l' и n' произносятся соответственно как русские мягкие *л* и *н*; звук ə — приблизительно как *ы*; q, ɣ, ŋ, w — особые звуки корякского языка (отчасти сходные соответственно с русскими *к*, *г*, *н*, *в*).

Задача 52.

Ниже даны армянские названия месяцев в армянской графике, расположенные в перепутанном порядке:

օգոստոս, փետրվար, հուլիս, հունիս, դեկտեմբեր, մաջիս, հունվար, նոջեմբեր, ապրիլ, հոկտեմբեր, մարտ, սեպտեմբեր.

Задание. Переведите на русский язык армянские названия месяцев и укажите их примерное произношение.

• **Примечание.** Следует иметь в виду, что армянские названия могут быть лишь частично сходны с соответствующими русскими. Сравните, например, русское *январь* с англ. January, нем. Januar или франц. Janvier.

Задача 53.

Ниже даны грузинские названия месяцев в грузинской графике, расположенные в перепутанном порядке:

თებერვალი, აპრილი, ივლისი, დეკემბერი, სექტემბერი, აგვისტო, იანვარი, ივნისი, მაისი, მარტი, ნოემბერი ოქტომბერი.

Задание. Переведите на русский язык грузинские названия месяцев и укажите их примерное произношение.

• **Примечание.** Следует иметь в виду, что грузинские названия могут быть лишь частично сходны с соответствующими русскими. Сравните, например, русское *январь* с англ. January, нем. Januar или франц. Janvier.

Задача 54.

Ниже даны грузинские слова, имеющие общее происхождение со словами русского языка (заимствованные непосредственно из русского или из других языков):

ზოოპარკი, ზოოლოგია, რელიეფი, მორალი, პალტო, პროგრამა, კომუნიზმი, ბაზარი, გრამატიკა, ტრამვაი, ტროტუარი, რეჟისორი, პროფესორი, პროფორგი, პარტორგი, ისტორია, სტუდენტი, კომუნისტი.

Имеются переводы некоторых из них:

режиссёр, коммунизм, рельеф, парторг, студент, базар, трамвай.

Задание 1. Переведите все грузинские слова на русский язык.

Задание 2. Опишите закономерности заимствований из русского языка в грузинский.

Задача 55.

Даны слова монгольского языка, записанные в старой монгольской письменности (в печатной форме), а также в русской транскрипции:

суртал ‘учение’ туса ‘польза’ тарики ‘мозг’ ӧри ‘долг’

усун ‘вода’ мускилта ‘искривление’ амитан ‘животное’

Задание 1. Запишите монгольские слова в русской транскрипции. Постарайтесь догадаться, что означают слова 2 и 3.

‘кризис’ 2 3

Задание 2. Запишите старым монгольским письмом: сӧри ‘стог’, аимурлал ‘испорченность’, итали ‘Италия’.

Задача 56.

Ниже дано несколько географических названий на китайском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке.

1. 山西
2. 上海
3. 北京
4. 天山
5. 巴黎
6. 墨西哥
7. 天津
8. 北冰洋
9. 南京
10. 巴拉圭
11. 山东

Нанкин, *Париж*, *Шаньси*, *Тянь-Шань*, *Парагвай*, *Тяньцзинь*, *Пекин*, *Шанхай*, *Шаньдун*, *Мексика*, *Северный Ледовитый океан.*

Задание 1. Установите, какой перевод какому географическому названию соответствует.

Задание 2. Попытайтесь установить, что значит китайский иероглиф 北.

Задача 57.

Ниже приводятся китайские иероглифы, которыми изображаются односложные слова, и для каждого иероглифа указываются произношение и значение соответствующего слова. Вообще говоря, китайские иероглифы — это цельные картинки, по которым невозможно полностью установить произношение и значение слов, однако для некоторых иероглифов, к числу которых относятся и приводимые ниже, можно установить определённые закономерности связи значения и произношения с написанием.

1. 饭 фань — *рис*, *пища*
2. 词 цы — *слово*
3. 饱 бао — *насытиться*
4. 浅 цянь — *мелководье*
5. 话 хуа — *речь*, *язык*
6. 钢 ган — *сталь*
7. 说 шо — *говорить*
8. 铁 те — *железо*
9. 饲 сы — *кормить*, *выкармливать*
10. 河 хэ — *река*
11. 钱 цянь — *деньги*
12. 板 бань — *доска* (деревянная)
13. 饯 цзянь — *цукаты* (засахаренные фрукты)
14. 钣 бань — *золото в слитках*
15. 泡 пао — *пузыри на воде*
16. 诃 хэ — *бранить*, *выговаривать*, *поносить*

Задание 1. Какие части вы можете выделить в приведённых иероглифах? Что они показывают?

Задание 2. Ниже приводятся китайские слова в транскрипции с переводами на русский язык:

ян — *океан*; э — *голодать*, *голод*; дэн — *лампа*; су — *сообщать*;
пао — *жарить*, *жечь на огне*; ян — *вид*, *форма*.

Эти слова записываются следующими иероглифами (стоящими в другом порядке):

诉 饿 炮 洋 样 灯

Определите, каким иероглифом какое слово записывается.

• **Примечание 1.** Все приводимые слова действительно односложны; -ао-, -уа- являются в китайском языке дифтонгами, произносимыми в один слог.

• **Примечание 2.** Совпадение слов по звучанию — довольно частая вещь в китайском языке; на письме такие слова обычно различаются; некоторые совпадения в данной задаче возникли за счёт упрощений в записи произношения, здесь несущественных.

Задача 58.

Ниже приводится написание и произношение некоторых корейских слов.

음악가	ымакка ‘музыкант’	조밥	чобап ‘просяная каша’
딱따구리	ттакттагури ‘дятел’	도적질을	точжэкчирыл ‘воровство’
물꼬기	мулккоги ‘рыба’	짐승	чимсынъ ‘зверь’
벙어리	пэнъэри ‘глухонемой’	강산	канъсан ‘территория’

Задание 1. Запишите по-корейски следующие слова:
абэчжи ‘отец’, ссода ‘стрелять’, ккилло ‘кило’, сэул ‘Сеул’.

Задание 2. Запишите русскими буквами произношение следующих корейских слов:

자주 — часто	빌어먹다 — нищенствовать
종 — раб	뜨락또르

• **Примечание.** Переводы слов для решения задачи несущественны. Знак **э** передаёт гласный звук, более открытый, чем **о**; буквы **нъ** передают звук, похожий на слитно произносимое **н͡г**; буквы **чж** — звук, являющийся звонким вариантом **ч**.

Задача 59.

Даны японские слова, записанные национальной азбукой хирагана. Приводятся также их русская транскрипция и перевод.

1. あらそう — арасоу ‘соперничать’
2. きつて — киттэ ‘марка’
3. いそがしい — исогасий ‘занятой’
4. あしげ — асигэ ‘пегий’
5. つづき — цудзуки ‘продолжение’
6. こうざ — кōдза ‘трибуна’
7. しょつけん — сёккэн ‘компетенция’
8. ていそう — тэйсō ‘отправка’
9. かつぐ — кацугу ‘носить на плечах’
10. あつする — ассуру ‘давить’

Задание 1. Запишите в транскрипции следующие слова: きこう ‘погода’, つらい ‘горький’, けつして ‘решительно’.

Задание 2. Запишите хираганой следующие слова: дэнси ‘электрон’, иккагэцу ‘в течение месяца’, цугō ‘удобство’, кёсō ‘соревнование’.

Задание 3. Опишите, как записываются слова хираганой.

• **Примечание.** Чёрточка над гласной (в русской транскрипции) обозначает долготу, сочетание букв *дз* обозначает единый звук, похожий на звонкое *ц*.

Задача 60.

В японском языке наряду с иероглифами используются две слоговые азбуки: катакана и хирагана. Среди японских слов есть слова, которые обычно или всегда записываются хираганой. Каждому знаку катаканы соответствует знак хираганы и наоборот, но написание знаков почти всегда различно. Дано несколько японских слов в их обычном написании с транскрипцией и переводами:

ボイラー — боирā (паровой котёл)
あんた — анта (ты)
コンボ — комбо (маленький джаз-оркестр)
オリンピツク — оримпикку (Олимпийские игры)
あります — аримасу (вежливая форма глагола «быть»)
コーカサス — кōкасасу (Кавказ)

Задание. Определите, какие слова записаны катаканой, а какие — хираганой, если известно, что первое слово записано катаканой и что один знак является одинаковым в катакане и хирагане.

• **Примечание.** Чёрточка над гласной обозначает долготу.

Задача 61.

Среди приводимых ниже японских слов нет совпадающих по смыслу. Каждое из этих слов составлено из двух значащих элементов. Всего различных значащих элементов — три. Один из них выражается иногда одной последовательностью звуков, а иногда — другой; каждый из двух остальных значащих элементов выражается всегда одинаково.

Вот эти слова: уэки, киги, цугики, киуэ, кицуги.

Задание. Укажите две различные последовательности звуков, выражающие один и тот же значащий элемент. Единственным ли образом можно указать две такие последовательности?

Задача 62.

Даны санскритские слова (или основы слов), записанные в письме деванáгари. При каждом слове указано его произношение, переданное по обычным правилам русского письма, и перевод.

वच् вач ‘говорить’	दम дама ‘дом’
वेद вэда ‘знание’	यद् яд ‘потому что’
चुद् чуд ‘побуждать’	नम् нам ‘чтить’
मेने мэнэ ‘подумал’	

Задание 1. Опишите правила обозначения гласных и согласных в деванагари.

Задание 2. Запишите произношение следующих слов:

मन् ‘думать’	मुद् ‘радость’
यम् ‘держать’	देव ‘бог’

Задание 3. Подчеркните в выписанных ниже русских словах те буквы, с помощью которых записывается не отдельный звук, а слог вида согласный+гласный: *явление*, *мою*, *Юля*, *подъём*, *досье*.

Задача 63.

Будем рассматривать звуковые последовательности, подобные тем, которые приведены в задаче № 62 (т. е. последовательности, содержащие те же звуки и состоящие из одного закрытого или двух открытых слогов и не содержащие двух согласных подряд), и сравним запись каждой такой последовательности в письме деванагари с её приближённой записью, сделанной по правилам русского письма.

Задание 1. Сколько можно составить последовательностей, для записи которых в письме деванагари требовалось бы:
а) вдвое меньше знаков;
б) вдвое больше знаков;
в) такое же количество знаков?

• **Примечание.** Горизонтальная черта в деванагари не входит в счёт знаков.

Задание 2. Пусть дан список из N последовательностей того же вида (одна и та же последовательность может быть включена в список несколько раз), но последовательности, содержащие звук [й], не рассматриваются. Пусть p(**а**) — общее количество слогов с гласным **а**, а p(**э**, **у**) — с гласными **э** и **у**.

При каком соотношении N, p(**а**) и p(**э**, **у**) для записи всего списка русским письмом потребуется меньше знаков, чем для записи в деванагари?

Задача 64.

Решение задачи облегчается, если решить предварительно задачу № 62 (стр. 44).

Даны санскритские слова (или основы слов), записанные в письме деванáгари. При каждом слове указано его произношение, переданное русскими буквами, и перевод (черта над гласной обозначает долготу; **ṇ** — особое **н**; **д͡ж** — слитно произносимое **дж**).

गीता	гӣта̄ ‘песня’	हेतु	хэту ‘причина’
हस्तिन्	хастин ‘слон’	तेजस्विन्	тэд͡жасвин ‘блестящий’
रोग	рога ‘недуг’	कल्यण	калъя̄ṇа ‘красивый’
लोह	лоха ‘железо’	ज्वलन्त्	д͡жвалант ‘горящий’
नीहार	нӣха̄ра ‘туман’	अप्सु	апсу ‘в воде’
नित्य	нитъя ‘вечный’		

Задание 1. Запишите произношение следующих слов:

रेणु ‘пыль’ गाहन ‘погружение’

Задание 2. Запишите на деванагари:

на̄лӣ ‘флейта’,
д͡жвал ‘гореть’,
сад͡жд͡жа ‘готовый’,
стъя̄на ‘напряжение’,
алпа̄йус ‘краткожизненный’,
а̄гара ‘жилище’,
пиппала ‘священная смоковница’.

Задача 65.

Ниже приводится произношение и написание некоторых арабских слов:

1. ’акатаба	أكتب	11. йадӣ	يدي
2. ’уктибу		12. ’илаййа	إليّ
3. ’уктуб		13. руджжа	رجّ
4. ба’арти	بأرت	14. ўаджӣз	وجيز
5. ’алкитāб	ألكتاب	15. ðа’абна	ذأبن
6. рӯс	روس	16. туð’амӣ	تذأمي
7. мактӯб	مكتوب	17. наххаха	نخّخ
8. кāлат	كالت	18. ’иртаджжа	إرتجّ
9. йабтанӣнанӣ	يبتنيني	19. каўўарнā	كوّرنا
10. ’алйад	أليد		

Задание. Определите, как могут читаться следующие арабские существительные:

1. إبن 2. سكّر 3. ألجبر

4. مخازن 5. وزير 6. ديوان

Дополнительное задание. Постарайтесь догадаться, что эти слова обозначают.

• **Примечание.** **дж** — звук, получающийся при слитном произнесении мягких **д** и **ж**; **джж** — двойное **дж**; **ð** — звонкий звук, который получается, если произносить **д**, держа язык между зубами; ’ — означает энергичное произнесение начала следующего гласного, этот звук в арабском языке выступает как согласный; **ў** — **у** краткое, т. е. звонкий полугласный, соответствующий **у**, черта над гласной означает долготу.

Для знающих английский язык поясним, что **ð**, **дж** и **ў** произносятся как английские **th** (в слове the), **j** и **w**.

Задача 66.

Перед вами арабские слова в их арабской записи и латинской транскрипции.

نَيْلُونٌ — naylūnun

مَدْرِيدُ — madrīdu

مَغْرِبٌ — maġribun

كِيلُومِتْرٌ — kīlūmitrun

تْشِيكُوسْلُوفَاكِيَا — tšīkūslūfākiyā

خَرْطُومُ — ḫarṭūmu

Задание. Запишите в латинской транскрипции и переведите на русский язык слово خَرْكُوفُ

• **Примечание.** Звук ġ близок к русскому *г*, звук š соответствует русскому *ш*, звук *y* — русскому *й* (в слове *йод*), звук ṭ близок к русскому *т* (он, однако, отличается от арабского t), звук ḫ близок к русскому *х*. Черта над гласной обозначает долготу гласного звука.

Задача 67.

Ниже даны предложения на персидском языке с переводом на таджикский. Таджикский язык близкородственен персидскому.

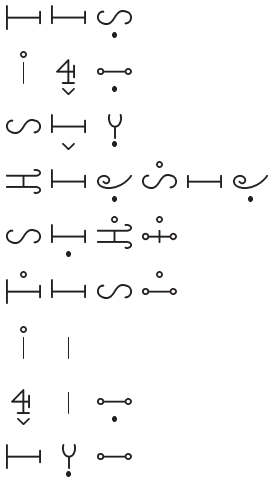
1. من دیروز در آن خانه بزرگ بودم .
   Ман дина дар ан хонаи калон бӯдам.
2. آیا شهر پایتخت دولت شما است ؟
   Ин шахр пойтахти давлати шумо аст-ми?
3. این دانشجو بسیار میخاند .
   Ин талаба бисъёр мехонад.

Задание. Найдите пары слов (персидское и таджикское) с одинаковым значением, которые имеют разное происхождение в этих двух языках. Объясните своё решение.

• **Примечание.** Одинаковое значение и одинаковое происхождение имеют, например, русское ‘один’ и белорусское ‘адзін’, русское ‘отдать’ и белорусское ‘аддаць’. Одинаковое значение, но разное происхождение имеют русское ‘держать’ и белорусское ‘трымаць’.

Задача 68.

В начале 20 века малайцы пользовались двумя алфавитами — на арабской и латинской основе; кроме того, некоторые из них знали особый секретный алфавит. Ниже приводится несколько слов, каждое из которых записано этим секретным алфавитом и алфавитом на латинской основе.



— sěnam

— epok

— měnung

— tanah-merah

— měntigi

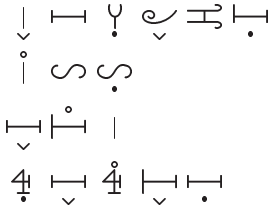
— senamaki

— ia

— puak

— sangka

Задание. Попробуйте перевести следующие слова на русский язык:



• **Примечание.** Сочетание ng передаёт звук ŋ (как в английском слове sing или немецком singen ‘петь’).

Задача 69.

Ниже приводятся слоги, записанные бирманским письмом, и их чтения (расположенные в другом порядке):

တါ း နူ စါ း မူ တီ နါ း နူ လါ တိ ပု ပါ း လီ း နီ း

mu^2 nu^1 pa^3 sa^3 la^2 li^3 ni^3 ta^3 na^3 ti^2 ti^1 nu^2 pu^1

Задание. Установите, как читается каждый из приведённых бирманских слогов.

• **Примечание.** Каждый слог в бирманском языке произносится с определённой интонацией, которая условно обозначается в транскрипции цифрой (1, 2 или 3) вверху справа от слога.

Обратите внимание, что начертание знака ၌ несколько отличается от того, которое можно было бы предположить по начертанию остальных знаков (не перепутайте его с ၎).

Задача 70.

Даны фразы на бирманском языке, записанные в традиционной графике, с транскрипцией и переводами на русский язык.

1. ဤလူပု မလှ။
   $i^2lu^2pu^1$ ma^1hla^1
   Этот карлик уродлив.

2. ဝါ လှတယ်။
   va^2 hla^1i^1
   Хлопок красив.

3. လူ ကတယ်။
   lu^2 ka^1i^1
   Человек танцует.

4. ဤမှာ လ ထတယ်။
   i^2hma^2 la^1 tha^1i^1
   Здесь луна поднимается.

5. ဤကား ဝါ မလာ။
   $i^2ka^3va^2$ ma^1la^2
   Эта жёлтая машина не приходит.

Задание 1. Запишите в бирманской графике следующие слова:
pa^2 ‘включаться’, lu^2thu^1 ‘люди’, pu^2 ‘жаркий’, ku^1 ‘лечить’, va^3 ‘бамбук’, hma^1 (синтаксический показатель).

Задание 2. Переведите на бирманский язык и запишите в бирманской графике и в транскрипции следующие предложения:
1. *Хлопок низкий.*
2. *Жёлтый бамбук высокий.*
3. *Здесь этот красавец не танцует.*

• **Примечание.** В бирманском языке каждый слог может произноситься с различными интонациями, которые условно обозначаются в транскрипции цифрами 1, 2, 3 вверху после слога.

Задача 71.

Даны древнетюркские слова в письменности орхоно-енисейских памятников с транскрипцией и русским переводом.

	—	йагы ‘враг’		—	таг ‘гора’
	—	кылын ‘делаться’		—	йер ‘земля’
	—	билге ‘мудрый’		—	ыд ‘посылать’
	—	адак ‘нога’		—	барс ‘тигр’
	—	еки ‘два’		—	исиг ‘труд’
	—	кара ‘чёрный’		—	келти ‘пришли’
	—	балбал ‘статуя’		—	есир ‘покорённый’
	—	ингек ‘корова’			

Задание 1. Запишите в данной письменности следующие слова:

елт ‘вести’	бес ‘пять’
барк ‘дом’	бирле ‘вместе’
кан ‘кровь’	калын ‘толстый’
аб ‘охота’	билиг ‘звание’
алты ‘шесть’	йаблак ‘плохой’

Задание 2. Определите, как можно прочесть слово и сколькими способами можно это сделать.

Задача 72.

Ниже даются слова языка североамериканских индейцев хэр в латинской транскрипции и в письменности дене:

1) di
2) eɣa
3) tage
4) ĩɣõ
5) tɛwɛ
6) ēdõ
7) nadetene
8) eɣu
9) tu
10) ezie
11) čõ
12) eɣe
13) ek’o

Задание. Запишите в письменности дене следующие слова:

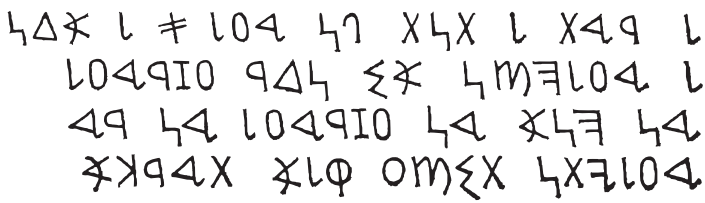
1) dɛnɛ	4) dečĩ	7) eče
2) ezē	5) k’awɛ	8) gone
3) dek’ɛze	6) čō	9) gu

Задача 73.

Даны два текста на финикийском языке. Это стандартные посвятительные надписи, обе обращённые к богам, — владыке Ваалхамуну и великой Тинит, украшению Ваала, — в которых посвящающий благодарит богов за то, что они услышали его голос, благословили его. При этом один из текстов написал Сосипатрос, сын Зопироса, а другой — Азруваал, сын Хано, сына Азруваала, сына великого Ваалйатона.

Текст № 1 записан финикийским письмом, а текст № 2 сохранился только в греческой записи (т. е. здесь использован греческий алфавит для передачи финикийских звуков).

Текст № 1



Текст № 2

ΛΥ ΑΔΟΥΝ ΛΥ ΒΑΛΑΜΟΥΝ ΟΥ ΛΥ
ΡΥΒΑΘ ΛΥ ΘΙΝΙΘ ΠΑΝΕ ΒΑΛ ΥΣ
ΝΑΔΩΡ ΣΩΣΙΠΑΤΡΟΣ ΒΥΝ ΖΟΠΥΡΟΣ
ΣΑΜΟ ΚΟΥΛΩ ΒΑΡΑΧΩ

Задание 1. Восстановите текст № 2 в финикийской записи.

Задание 2. Что можно сказать о значении букв , и из сравнения этих двух текстов?

Задание 3. Кроме форм записи и имён посвящающих, в этих текстах содержится ещё одно заметное различие. Найдите его. Чем оно может быть объяснено?

• **Примечание.** Греч. Ω передаёт долгое *о*, Υ — звук, средний между русским *у* и *и* (=нем. *ü*, франц. *u*), ΟΥ — русск. *у*, Σ — русск. *с*, Θ — звук, близкий к русск. *т*.

Задача 74.

При археологических раскопках на месте древнего города Г. найдены семь текстов на неизвестном языке, записанных неизвестной письменностью. Они написаны в разное время на предметах из разных материалов

(на могильных камнях, на бронзовых молитвенных дощечках и т. п.), и различными методами удалось установить их ориентировочную датировку[3].

1. От 17 в. до н. э. до 15 в. до н. э.

2. От 18 в. до н. э. до 13 в. до н. э.

3. От 16 в. до н. э. до 12 в. до н. э.

4. От 13 в. до н. э. до 10 в. до н. э.

5. От 11 в. до н. э. до 8 в. до н. э.

6. От 9 в. до н. э. до 6 в. до н. э.

7. От 8 в. до н. э. до 4 в. до н. э.

[3]Эти тексты и датировки — не настоящие (придуманы специально для лингвистической олимпиады). Они в упрощённой форме дают представление о методах работы с настоящими древними памятниками письменности.

Известно, что принцип письма и состав знаков письменности, которой написаны эти тексты, оставались неизменными; менялся с течением времени только вид отдельных знаков (возможно, в связи с переходом на другие материалы для письма).

Задание 1. Установите предположительно, какие внешне различные элементы приведённых текстов являются на самом деле разными видами одного и того же знака письменности.

Задание 2. Считая, что первое задание выполнено вами правильно, уточните датировку некоторых текстов.

Звуки в составе морфем

Задача 75.

Один и тот же корень может выступать в разных словах (или разных формах одного слова) в различных буквенных и звуковых обликах. Например, в *лоб*, *лба*, *лобный* корень представлен в двух буквенных и трёх звуковых вариантах.

Задание 1. Выделите корень в слове *повозка*.

Задание 2. Укажите все буквенные и все звуковые варианты, в которых может быть представлен этот корень.

Задание 3. Приведите по одному примеру на каждый вариант корня.

Задача 76.

Выполните те же задания (задача № 75) для слова *проводка*.

Задача 77.

Назовем *о*, *е* или *ё*, входящее в основу некоторого русского слова, «беглым», если существует родственное слово, в котором в соответствующем месте основы гласная отсутствует. Рассмотрим следующие русские слова:

земля, *землица*, *земель*, *земелька*;
метла, *метёлка*, *метёлочка*, *метлища*, *мётел*, *метёлочек*;
мох, *мха*, *мшистый*, *мохнатый*;
перец, *перцем*, *перцовая*, *перчик*, *перечница*;
ручей, *ручьишко*, *ручеёк*, *ручеёчек*, *ручьями*;
статья, *статьища*, *статей*, *статейка*;
угол, *углы*, *уголок*, *угловой*, *уголочек*;
умный, *умён*, *умна*, *умница*;
церковь, *церковью*, *церкви*, *церковка*, *церквушка*.

Задание 1. Подчеркните в приведённых выше словах все «беглые» *о*, *е* и *ё*.

Задание 2. Сформулируйте правило, позволяющее установить, в каких случаях беглая гласная в основе сохраняется, а в каких исчезает.

Задача 78.

Даны слова старославянского языка и соответствующие им современные русские (в перепутанном порядке). Старославянские слова записаны кириллицей (старославянским алфавитом, послужившим основой для современного русского письма).

рътъ, **рътѣ**; **конъ**, **конь**; **ръжь**, **рѣжь**; **льнъ**, **лѣнь**; **пѣнѣ**, **пьнѣ**; **зъло**, **зѣло**; **дьнь**, **дьнѣ**, **дънѣ**, **дънѣ**; **сънѣ**, **сѣнѣ**; **ловъ**, **львъ**; **вѣсь**, **вѣсъ**, **вьсь**, **вьсѣ**; **тѣмъ**, **тъмь**; **сотъ**, **сѣть**, **сътъ**; **мьнѣ**, **мѣнѣ**.

рот, *рте* (от сущ. *рот*); *конь*, *кон*; *режь*, *рожь*; *лён*, *лень*; *пне*, *пене* (от сущ. *пена*); *зело* (‘очень’), *зло*; *дне* (от сущ. *дно*), *дне* (от сущ. *день*), *день*; *сне*, *сене* (от сущ. *сено*); *лов*, *лев*; *весь* (местоим.), *весь* (сущ.), *вес*, *все*; *темь*, *тем* (от местоим. *те*); *сот* (от числит. *сто*), *сот* (от сущ. *соты*), *сеть*; *мне*, *мене* (от сущ. *мена*).

Задание 1. Установите правильные соответствия для всех слов.

Задание 2. Сформулируйте правила соответствия
а) между старославянскими гласными **ь** и **ъ** и звуками современного русского языка,
б) между современными гласными [о] и [э] и звуками старославянского языка.

Задача 79.

Древнейшая система письма у славян носит название глаголица. Ниже приводятся старославянские слова, записанные глаголицей, с указанием того, какие русские слова им соответствуют.

ⰢⰥⰻⰾⰟ	— *стол*	ⰢⰟⰥⰻ	— *сто*	ⰧⰰⰡⰵ	— *цена*
ⰾⰻⰲⰟ	— *лов*	ⰻⰥⰾⰻ	— *зло*	ⰾⰰⰢⰟ	— *лес*
ⰢⰟⰡⰟ	— *сон*	ⰢⰟⰽⰡⰟ	— *сын*	ⰤⰥⰢⰟ	— *пёс*
ⰾⰟⰿⰟ	— *лоб*	ⰽⰻⰲⰟ	— *кров*	ⰾⰟⰡⰟⰽⰟ	— *денёк*

Задание 1. Каким русским словам соответствуют следующие старославянские?

ⰾⰟⰡⰟ, ⰢⰽⰡⰽⰧⰵ

Задание 2. Запишите глаголицей старославянские слова, соответствующие русским словам *конь*, *лесок*.

Задача 80.

Задание 1. Пользуясь результатами задач № 78 и № 79, запишите кириллицей старославянские слова, соответствующие следующим современным русским: *стол*, *сон*, *лоб*, *сто*, *кров*, *лес*, *пёс*, *день*.

Задание 2. Каково соотношение между теми буквами кириллицы и глаголицы, которые используются для обозначения гласных?

Задача 81.

Русские слова могут начинаться с приставки, а могут непосредственно с корня. В некоторых случаях достаточно знать одну только первую букву слова, чтобы установить, какая из этих двух возможностей имеет место; например, если слово начинается с *л*, то это — первая буква корня.

Для слов, начинающихся с буквы *с*, недостаточно знать одну первую букву. Посмотрим, что можно сказать о таких словах, зная две первые буквы.

Все буквы русского алфавита можно разделить на три класса по следующему основанию: для любой буквы из первого класса, если слово начинается с *с*, а затем идёт эта буква, можно определённо сказать, что *с* — приставка; для буквы из второго класса — что *с* не приставка; наконец, для буквы третьего класса *с*, стоящее перед ней и начинающее слово, может быть и приставкой, и первой буквой корня.

Задание. Укажите по три буквы из каждого класса.

Задача 82.

Даны русские слова: *болото*, *проволока*, *провод*, *владыка*, *влажный*, *обод*, *водяной*, *обладать*, *оболочка*, *поладить*.

Задание 1. Найдите среди них три пары слов, восходящих к одному и тому же древнему корню.

Задание 2. Что мог означать первоначально глагол *витать* (ср. выражение *витать в облаках*)?

Задача 83.

Даны следующие пары и серии русских слов:

I. 1) *пеку — печение*;
2) *стукать — стучать*;
3) *бег — бежать*;
4) *тих — тишайший*;
II. 1) *несение*, *печение*, *бережение*;
2) *ви́дение*, *слышание*, *стучание*;
3) *лететь*, *видеть*, *слышать*, *бежать*, *стучать*;
4) *летать*, *видать*, *слыхать*, *бегать*, *стукать*;
5) *добрейший*, *величайший*, *строжайший*, *тишайший*.

Известно, что в каждой паре группы I слова в древности (задолго до возникновения письменности) имели один и тот же по звуковому составу **корень**, а в каждой серии группы II слова имели одну и ту же по звуковому составу **послекорневую часть**.

Задание 1. Восстановите древний вид всех приведённых слов. Для записи восстановленных слов можете пользоваться как русскими буквами, так и любыми дополнительными символами (если они вам понадобятся).

Задание 2. Укажите, какие фонетические изменения привели к превращению восстановленного вами древнего вида слов в современный и в какой последовательности происходили эти изменения.

Учтите, что указанные вами фонетические изменения должны быть обязательными для всех рассматриваемых слов: например, если вы утверждаете, что согласная *д* изменялась в *с* перед *т* (*ведти* превращалось в *вести*, *бредти* в *брести* и т. д.), то это значит, что *дт* должно было измениться в *ст* во всех случаях, где оно встречалось.

Задача 84.

Даны слова:

краснота, *чернота*, *лиловатый*, *розоватый*, *лермонтовед*, *шолоховед*, *минералогия*, *география*, *тарификация*.

Эти слова можно разделить на две группы:
1) слова, образованные простым соединением значащих частей, и
2) слова, у которых соединение значащих частей сопровождалось некоторым дополнительным преобразованием (одним и тем же для всех слов этой группы).

Задание 1. Постарайтесь догадаться, в чём заключается это дополнительное преобразование, и сформулируйте его.

Задание 2. Выпишите все слова второй группы и покажите для каждого из них, что это преобразование имеет место.

Задача 85.

В русском языке от большинства приставочных глаголов совершенного вида (например, *уладить*, *всхлипнуть*, *намотать*) соответствующий глагол несовершенного вида образуется с помощью суффикса *-ыва-* (*-ива-*), присоединяемого непосредственно к корню: *улаживать*, *всхлипывать*, *наматывать*. При этом может меняться (по сравнению с инфинитивом совершенного вида) конечная согласная корня, ср. *уладить* — *улаживать*. Одновременно могут происходить также другие изменения (корневой гласной, места ударения), но в этой задаче их не нужно принимать во внимание.

У глаголов несовершенного вида с суффиксом *-ыва-* (*-ива-*) конечная согласная корня в ходе спряжения не меняется; но у глаголов совершенного вида она может и меняться, ср. *уладить*: *улажу*, *уладишь*.

Задание 1. Существует ли в совершенном виде такая грамматическая форма (одна и та же для всех глаголов), в которой конечная согласная корня всегда такая же, как в соответствующем глаголе несовершенного вида с суффиксом *-ыва-* (*-ива-*)?

Задание 2. Исходя из того, что глагол совершенного вида известен (причём не только в форме инфинитива, но и в любой из остальных форм спряжения), сформулируйте по возможности простые правила выбора конечной согласной корня в соответствующем глаголе несовершенного вида с суффиксом *-ыва-* (*-ива-*). Если вы обнаружили какие-то индивидуальные исключения из собственных правил, укажите их; но, разумеется, при составлении правил следует стремиться к тому, чтобы исключений было как можно меньше.

Задача 86.

Даны следующие пары русских глагольных форм: *пасти* — *пасу*; *вести* — *веду*; *блюсти* — *блюду*; *плести* — *плету*; *расти* — *расту*; *печь* — *пеку*; *стеречь* — *стерегу*; *мочь* — *могу*; *жать* (например, руку) — *жму*; *жать* (например, рожь) — *жну*.

Известно, что в древности (ещё до возникновения письменности) по крайней мере некоторые из этих глагольных форм выглядели несколько иначе, а правило образования настоящего времени от инфинитива для всех приведённых глаголов было одинаковым.

Задание. Восстановите древний вид всех приведённых глагольных форм и укажите, какие фонетические изменения произошли впоследствии в русском языке.

Для записи восстановленных форм можете пользоваться как русскими буквами, так и любыми дополнительными символами (если они

вам понадобятся). Учтите, что указанные вами фонетические изменения должны быть обязательными для всех рассматриваемых слов; например, если вы утверждаете, что согласная ***к*** изменялась в ***ч*** перед ***и*** (*калекить* превращалось в *калечить*, *дуракить* в *дурачить* и т. д.), то это значит, что *ки* должно было измениться в *чи* во всех случаях, где оно встречалось.

Задача 87.

Даны древнегреческие слова в именительном и родительном падежах. (Именительный падеж приведён слева; надстрочные знаки опущены.)

1. κατηλιψ — κατηλιφος	4. παις — παιδος
2. αιξ — αιγος	5. αιθιοψ — αιθιοπος
3. πιτυς — πιτυος	6. κορυς — κορυθος

Как произносятся некоторые греческие буквы, видно из произношения следующих слов, заимствованных из греческого (приведены соответствующие друг другу части русских и греческих слов): исключение составляет буква *υ*, которая произносится как русское *ю* в слове *тюль*.

κυβερνητ… (*кибернет…*), φιλ… (*фил…*), παραδοξ… (*парадокс*), γυψ… (*гипс*), χαος (*хаос*), νεκταρ (*нектар*), βιβλ… (*библ…*)

Буква ϑ не имеет соответствия среди русских звуков и произносится как английское th в слове thought.

Задание. Образуйте именительный падеж существительных, которые в родительном падеже имеют следующую форму:
1. ορνιϑος; 2. αραβος; 3. ονυχος; 4. προβλητος.
Опишите подмеченные вами закономерности.

Задача 88.

Даны древнегреческие слова в именительном и родительном падежах. (Именительный падеж приведён слева; надстрочные знаки опущены.)

1. οψ — οπος	4. ελπις — ελπιδος
2. τοκας — τοκαδος	5. τεττιξ — τεττιγος
3. κις — κιος	6. πιτυς — πιτυος

Дополнительные пояснения см. в задаче № 87.

Задание. Образуйте именительный падеж существительных, которые в родительном падеже имеют следующую форму:
1. πτερυγος; 2. κορακος; 3. χαλυβος; 4. δαιτος.
Опишите подмеченные вами закономерности.

Задача 89.

Ниже приводятся глаголы чеченского языка в форме инфинитива и прошедшего времени:

Инфинитив	Прошедшее время	
дийца	дийцина	‘рассказать’
дохка	доьхкина	‘застегнуть’
къахета	къахетта	‘жалеть’
тила	тилла	‘заблудиться’
датIа	даьттIа	‘расщепиться’
хета	хетта	‘полагать’
дерзинадаха	дерзинадаьхна	‘обнажить’
долла	доьллина	‘вдеть’
ала	аьлла	‘сказать’
дега	дегна	‘дрожать’

Задание. Образуйте форму прошедшего времени от следующих инфинитивов: духаоза ‘остановить’, дийла ‘расти (о растении)’, ида ‘бежать’, йода ‘высушить’, дуста ‘измерить’.

• **Примечания.**
1. Сочетаниями знаков тI, къ, аь, оь, уь обозначаются особые звуки чеченского языка.
2. Два звука тI, следующие подряд (тIтI), записываются как ттI.
3. Сочетание аь произносится примерно как русское ***а*** между мягкими согласными (*дядя*), оь — как русское ***о*** между мягкими согласными (*тётя*), уь — как русское ***у*** между мягкими согласными (*тюльпан*).

Задача 90.

Даны формы единственного и множественного числа нескольких венгерских слов:

Ед. ч.		Мн. ч.	Ед. ч.		Мн. ч.
fa	‘дерево’	fák	sarok	‘пятка’	sarkak
róka	‘лиса’	rókák	dal	‘песня’	dalok
ló	‘лошадь’	lovak	lap	‘лист’	lapok
tó	‘озеро’	tavak	álom	‘сон’	álmok
hal	‘рыба’	halak	sarok	‘угол’	sarkok
láb	‘нога’	lábak			

Известно, что в древности по крайней мере некоторые из этих форм выглядели несколько иначе, а правило образования множественного числа от единственного для всех приведённых слов было одинаковым.

Задание. Восстановите древний вид всех приведённых форм и укажите, какие фонетические изменения произошли впоследствии в венгерском языке.

Учтите, что указанные вами фонетические изменения должны быть обязательными для всех рассматриваемых слов; например, если вы утверждаете, что **u** изменялось в **o** перед **r**, то это значит, что **ur** должно было измениться в **or** во всех случаях, где оно встречалось.

• **Примечание.** Знак ´ над гласной означает долготу.

Задача 91.

Ниже дан перевод шести фраз с венгерского языка на русский:

Az asztalon a térkép van. — *На столе карта.*
Az asztalokban a térképek vannak. — *В столах карты.*
A füzetnél az újság van. — *Возле тетради газета.*
Az újságokon a füzetek vannak. — *На газетах тетради.*
Az ablakoknál a pad van. — *Возле окон скамейка.*
A székeken a kasok vannak. — *На стульях корзины.*

Задание Переведите на венгерский язык:
1. *В столе тетрадь.*
2. *В тетради газеты.*
3. *Возле стола стулья.*
4. *Возле стульев скамейки.*
5. *На окне корзина.*

• **Примечание.** ü — гласный, одновременно похожий на *у* и *и* (немецкое ü, французское u); знаком ´ отмечается долгота гласного.

Задача 92.

В венгерском языке, как и в русском, можно образовывать от одних слов другие различными способами: прибавлением к корню разных суффиксов или окончаний, соединением нескольких корней в сложное слово и т. п. Ниже приводятся слова венгерского языка с переводом на русский язык:

háború	— *война*	körút	— *кольцевой путь*
háborúról	— *о войне*	körről	— *о круге, о кольце*
bűn	— *вина*	bátor	— *смелый*
bűntelen	— *безвинный*	bátorságról	— *о смелости*
bűnről	— *о вине*	bátortalan	— *несмелый*
út	— *дорога, путь*	föld	— *земля, поле*

útról	— *о дороге, о пути*	földtelen	— *безземельный*
keserű	— *горький*	burgonya	— *картофель*
keserűség	— *горечь*	burgonyaföld	— *картофельное поле*
keserűsó	— *горькая соль*	sötét	— *тёмный*
kör	— *круг, кольцо*	sötétség	— *темнота*

Задание 1. Про какие из следующих венгерских слов вы можете сказать, что это несомненно сложные слова? Какие подмеченные вами закономерности венгерского языка позволяют это сделать? Какие из сложных слов вы можете разделить на составляющие части?

földtan, földnek, háborúellenes, Budapest, burgonyalevés, óraütés, hőálló, bűnöző.

Задание 2. Переведите на венгерский язык:

безвинность, о земле, о картофеле, бездорожный.

• **Примечание.** Сочетание двух букв **ny** соответствует русскому мягкому *н*, **s** — *ш*, **sz** — *ц*, **ö** — гласный, одновременно похожий на *о* и *э* (немецкое ö, французское eu), **ü** — гласный, похожий на *у* и *и* (немецкое ü, французское u); венгерский гласный **a** произносится средне между русскими *а* и *о*. Знаком ´ отмечается долгота гласного, для гласных **ö** и **ü** долгота обозначается **ő**, **ű**.

Задача 93.

Из соображений экономии места в словарях не приводятся все формы всех изменяемых слов — как правило, приводится одна или несколько основных форм, а в приложении к словарю указывается, как по основным формам образуются остальные формы слов.

Ниже приводятся эстонские глаголы в пяти формах и их переводы.

Инфинитив I	Инфинитив II	Наст. вр.	Прош. вр.	Причастие	Перевод
hakkama	hakata	hakkan	hakkasin	hakatud	*начинать*
hüppama	hüpata	hüppan	hüppasin	hüpatud	*прыгать*
näitama	näidata	näitan	näitasin	näidatud	*показывать*
kompima	kompida	kombin	kompisin	kombitud	*осязать*
lõikama	lõigata	lõikan	lõikasin	lõigatud	*резать*
õppima	õppida	õpin	õppisin	õpitud	*учиться*
põdema	põdeda	põen	põdesin	põetud	*болеть*
pumpama	pumbata	pumpan	pumpasin	pumbatud	*качать*
sulgema	sulgeda	sulen	sulgesin	suletud	*закрывать*
rääkima	rääkida	räägin	rääkisin	räägitud	*говорить*
tõlkima	tõlkida	tõlgin	tõlkisin	tõlgitud	*переводить*

Задание. На основании приведённого материала решите, какие формы или какую одну форму вы примите за основную, и укажите правила образования остальных форм. Постарайтесь, чтобы у вас было меньше основных форм и чтобы ваши правила были по возможности просты.

• **Примечание.** В эстонском языке согласные противопоставляются не по звонкости-глухости, как в русском, а по силе произношения. Так, буквы b, g, d обозначают согласные звуки, произносимые слабее (короче), чем p, k, t, а pp, kk, tt — звуки более сильные (долгие), чем p, k, t.

Задача 94.

Даны русские слова с переводом на эстонский язык:

демонстрант	— demonstrant	*коммунист*	— kommunist
демократия	— demokraatia	*космос*	— kosmos
демократ	— demokraat	*какаду*	— kakaduu
пионер	— pioneer	*маникюр*	— maniküür
лагерь	— laager	*социализм*	— sotsialism

Задание. Переведите на эстонский язык:
педант, *педагог*, *радио*, *манто*, *доктор*.

Задача 95.

Ниже приводится ряд финских существительных или глаголов в разных формах.

	ворота	*конец*	*плата*
Именит., ед. ч.	portti	loppu	palkka
Именит., мн. ч.	portit	loput	palkat
Эссив, ед. ч.	porttina	loppuna	palkkana
Инессив, ед. ч.	portissa	lopussa	palkassa

	музыкальный инструмент	*проводник*	*замысел*
Именит., ед. ч.	soitin	opas	hanke
Именит., мн. ч.	soittimet	oppaat	hankkeet
Эссив, ед. ч.	soittimena	oppaana	hankkeena
Инессив, ед. ч.	soittimessa	oppaassa	hakkeessa

		брать	*учиться*	*заходить*
Наст. вр.,	1-е л. ед. ч.	otan	opin	poikkean
	1-е л. мн. ч.	otamme	opimme	poikkeamme
	3-е л. мн. ч.	ottavat	oppivat	poikkeavat
Прош. вр.,	3-е л. ед. ч.	otti	oppi	poikkesi
Повелит.,	2-е л. ед. ч.	ota	opi	poikkea
Безличная форма (прош. время)		otettiin	opittiin	poikettiin

Известно, что на конце некоторых из них в древности имелся согласный (а именно **k**), который впоследствии отпал.

Задание. Укажите эти словоформы. Поясните своё решение.

• **Примечание.** Эссив — падеж, соответствующий русскому творительному в сочетаниях типа *быть лётчиком*, инессив — русскому предложному с предлогом *в*.

Задача 96.

Ниже приводятся слова на языке майя (в фонетической транскрипции) с переводами на русский язык:

cʔon	—	*ружьё*	ʔinsiʔ	—	*мой лес*	mak	— *человек*
kʔab	—	*рука*	ʔincʔon	—	*моё ружьё*	ʔinlak	— *моя чашка*
siʔ	—	*лес*	kab	—	*сок*	lak	— *чашка*
ʔiŋkʔab	—	*моя рука*	pal	—	*сын*	ʔimbat	— *мой топор*

Задание. Переведите на язык майя:
мой сын, мой человек, мой сок, топор.
Объясните своё решение.

• **Примечание.**
ŋ — заднеязычный носовой согласный, произносится, как англ. *ng*;
ʔ — особый согласный звук.

Задача 97.

Ниже приводятся несколько слов языка палау:

обычная форма		так называемая притяжательная форма	
buŋ	‘цветок’	pŋak	‘мой цветок’
tub	‘плевок’	tpak	‘мой плевок’
boes	‘ружьё’	bosek	‘моё ружьё’
reŋ	‘сердце’	rŋuk	‘моё сердце’

ureor	‘работа’	urerek	‘моя работа’
ŋau	‘огонь’	ŋuik	‘мой огонь’
dik	‘клин’	tkek	‘мой клин’
dēl	‘ноготь’	delek	‘мой ноготь’
kuð	‘блоха’	ktuk	‘моя блоха’
lūk	‘гнездо’	lukek	‘моё гнездо’
titai	‘катящийся предмет’	titiuk	‘мой катящийся предмет’

Известно, что в древности притяжательная форма образовывалась от обычной по единому для всех этих слов правилу (правда, по крайней мере некоторые формы выглядели не совсем так, как сейчас).

Задание 1. Восстановите прежний вид всех приведённых форм и сформулируйте прежнее правило образования притяжательной формы.

Задание 2. Укажите, какие фонетические изменения произошли при переходе от древнего состояния к современному.

Задание 3. Известно, что сейчас начальное **d** может читаться либо как русское ***д***, либо другим способом. Определите второй способ чтения **d**.

• **Примечание.** Чёрточка над гласной обозначает долготу. Буква ð читается, как английское th в слове this (похоже на русское ***д***, если произнести его, поместив язык между зубами), буква ŋ — как английское или немецкое ng (похоже на русское ***г***, но произнесённое в нос).

Задача 98.

Даны словосочетания на ирландском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке:

a mord, a bort, a xārtə, a γar’d’īn’, a gārtə, a ŋar’d’īn’, a dūrəs, a noxtūr, a fostə, a dom, a far’k, a bar’k’, a vark;

его корабль, *его парк*, *их парк*, *его карта*, *их карта*, *его сад*, *их сад*, *их том*, *их поездка*, *их доктор*, *их порт*, *их палуба*, *его почта*.

Задание 1. Установите, какой перевод соответствует каждому сочетанию.

Задание 2. Переведите на ирландский язык: *их корабль*, *его порт*, *его палуба*, *их почта*.

• **Примечание.** Звук, обозначаемый ə, соответствует русскому безударному *а*; звук, обозначаемый x — русскому *х*, γ — звонкий парный к *х*; ŋ — носовой, произносящийся в том же месте, что и *к* (соответствует звуку, который в английской и немецкой орфографии обозначается через ng). Знак ’ после согласной обозначает мягкость звука, а чёрточка над гласной — долготу.

Грамматика

Задача 99.

Будем говорить, что два слова входят в один грамматический класс, если эти слова могут изменяться по одинаковым грамматическим категориям (примеры грамматических категорий — падеж, число, время и т. п.).

Задание. Разбейте на грамматические классы следующие слова:

верблюд, *который*, *кто*, *лисий*, *мужичьё*, *некто*, *пятый*, *пять*, *синий*, *три*, *четыре*.

Для каждого класса укажите, по каким грамматическим категориям изменяются слова, в него входящие.

Задача 100.

В русском языке разные грамматические формы одного и того же слова могут иногда совпадать. Например, у слова *солдат* совпадают форма именительного падежа единственного числа (*солдат вошёл в дом*) и форма родительного падежа множественного числа (*взвод солдат*).

Задание 1. Определите грамматическую форму (падеж и число) следующих слов:

уроке, *стол*, *братьев*, *рукава*, *этих*, *планетарии*, *мёду*, *красным*, *рту*.

Задание 2. Приведите такую форму русского существительного или прилагательного, чтобы её можно было понять как одно и то же слово в любом падеже, причём это не должно быть неизменяемое слово (например, существительное *пальто* не годится).

Задание 3. Приведите такую форму русского существительного или прилагательного, которую можно понять как одно и то же слово в любом падеже, кроме творительного, и нельзя было бы понять как слово в творительном падеже.

Задача 101.

Русское существительное в принципе может выступать в 12 формах (6 падежей $\times$ 2 числа). Две разные формы слова могут совпадать.

Задание 1. Существует ли такая форма (определённый падеж одного из двух чисел), что никакое существительное, стоящее в этой форме, не совпадает ни с какой другой формой того же существительного? (Неизменяемые существительные, например *шоссе*, *кенгуру*, *леди*,

не учитывайте.) Если да, то укажите все такие формы. Обоснуйте ваш ответ.

Задание 2. Есть ли в русском языке существительные (кроме неизменяемых), у которых винительный падеж множественного числа совпадает с творительным падежом единственного числа? Если есть, то какие?

Задание 3. Такой же вопрос для совпадения винительного падежа множественного числа с предложным падежом множественного числа.

Задание 4. Такой же вопрос для совпадения дательного падежа множественного числа с творительным падежом единственного числа.

Задача 102.

Задание 1. Существуют ли в русском языке такие слова, у которых форма винительного падежа единственного числа среднего рода не совпадает с формой именительного падежа единственного числа?

Задание 2. Тот же вопрос для форм винительного и именительного падежа среднего рода множественного числа.

В обоих случаях, если вы считаете, что такие слова существуют, приведите соответствующие примеры.

Задача 103.

У русских односложных существительных мужского рода в родительном падеже единственного числа ударение может падать на основу (например, *свет* — *све́та*) или на окончание (например, *щит* — *щита́*). Выбор между этими двумя возможностями подчинён у таких слов (не считая малоизвестных) некоторому правилу, из которого, впрочем, имеется определённое число исключений.

В приведённом ниже списке все слова, кроме одного, подчиняются этому правилу:
блат, *блин*, *болт*, *гриб*, *кот*, *люд*, *мяч*, *плен*, *поп*, *пот*, *руль*, *свет*, *спирт*, *страх*, *стыд*, *хмель*, *шмель*, *шторм*, *шум*, *щит*.

Задание 1. Найдите слово-исключение.

Задание 2. Попытайтесь сформулировать (не выходя за рамки приведённого списка слов) само искомое правило.

Задача 104.

Русское слово *вахтер* заимствовано из немецкого и непосредственно после заимствования имело ударение на первом слоге (как в немецком):

ва́хтер. Слово *шофер* заимствовано из французского и непосредственно после заимствования имело ударение на последнем слоге (как во французском): *шофёр*. Однако в настоящее время форма *ва́хтер* почти полностью вытеснена новой формой *вахтёр*. С другой стороны, форма *шофёр* (которую литературный язык и сейчас сохраняет в качестве нормы) в профессиональной речи *шоферов* и в просторечии оказалась вытеснена новой формой *шо́фер*.

Задание. Объясните причину сдвига ударения в каждом из этих двух случаев.

Чтобы облегчить вам выполнение этого задания, приводим список (неполный, но достаточно показательный) русских слов на *-ёр* и на безударное *-ер*, обозначающих лиц: *билетёр*, *гарпунёр*, *гастролёр*, *гипнотизёр*, *гримёр*, *дирижёр*, *доктринёр*, *дублёр*, *жонглёр*, *киоскёр*, *контролёр*, *лифтёр*, *монтёр*, *мушкетёр*, *паникёр*, *парламентёр*, *позёр*, *призёр*, *прожектёр*, *стажёр*, *суфлёр*, *ухажёр*, *фантазёр*, *бухгалтер*, *гаер*, *гангстер*, *голкипер*, *диспетчер*, *кельнер*, *кондитер*, *кучер*, *маклер*, *парикмахер*, *снайпер*, *фельдшер*, *шкипер*, *шулер*, *юнкер*.

Задача 105.

Установите правила образования прилагательных от существительных для следующих примеров:

фо́ндовый, *поря́дковый*, *ка́рликовый*, *ма́ковый*;

парнико́вый, *зрачко́вый*, *бобо́вый*, *очаго́вый*, *псо́вый*;

берегово́й, *весово́й*, *долгово́й*, *голосово́й*, *жирово́й*.

Задача 106.

Установите правила выбора уменьшительного суффикса (*-ок*, *-ик* или *-чик*) для следующих примеров:

катерок, *вечерок*, *погребок*, *желобок*, *куполок*, *теремок*, *тетеревок*;

столик, *слоник*, *дворик*, *клопик*, *холмик*, *коврик*, *ослик*, *кадрик*, *штампик*, *ромбик*, *цилиндрик*, *оркестрик*, *комарик*, *топорик*;

стульчик, *планчик*, *карманчик*, *локончик*, *бульварчик*, *моторчик*, *сиропчик*, *перерывчик*.

Задача 107.

Одно из слов — *дверь*, *горсть*, *тень*, *лошадь*, *постель*, *кровать* — изменило в ходе истории свой род (однако некоторые следы того, что оно было ранее другого рода, в русском языке сохранились).

Задание. Найдите это слово. Обоснуйте свой ответ.

Задача 108.

Немецкое слово *Die Losung* — женского рода. Русское слово *лозунг* восходит к этому немецкому слову.

Задание. Определите, почему слово *лозунг* стало относиться в русском языке к мужскому роду.

Задача 109.

Слова, перечисленные ниже, существовали в древнерусском языке и сейчас не употребляются или имеют ограниченное употребление, но некоторые производные от них сохранились.

1) *велий* ‘большой’
2) *перст* ‘палец’
3) *вага* ‘вес, тяжесть’
4) *шелом* ‘шлем’

Задание. Назовите производные от этих слов.

Задача 110.

Даны следующие лакские формы слова *дом* с их переводами и пояснением их употребления на примерах в предложениях:

		Например, в предложении:
къатлуву	— *в доме*	*Я нахожусь в доме.*
къатлухух	— *за домом* и *мимо дома*	*Я прохожу за домом.*
къатлувату	— *из дома*	*Я выхожу из дома.*
къатлулу	— *под домом*	*Я нахожусь под домом.*
къатлуй	— *на доме*	*Я нахожусь на доме* (т. е. на крыше дома).
къатлувун	— *в дом*	*Я вхожу в дом.*
къатлухату	— *из-за дома*	*Я выхожу из-за дома.*
къатлулун	— *под дом*	*Я вхожу* (т. е. спускаюсь) *под дом.*
къатлуйх	— *по дому* (оставляя его под собой)	*Я прохожу по дому* (т. е. по крыше дома).

Задание. Переведите на лакский язык:

Например, в предложении:

из-под дома	*Я выхожу из-под дома.*
через (сквозь) *дом*	*Я прохожу через дом.*
на дом	*Я вхожу* (т. е. поднимаюсь) *на дом* (т. е. на крышу дома).

Задача 111.

Даны слова алюторского языка с переводом на русский язык.

kujŋətenək — *около стакана*
raralqək — *на крыше*
raraγiŋəŋ — *в подвал*
aŋqakin — *из моря*
aŋqan — *море*
keŋən — *медведь*
keŋəlqəkin — *с медведя*
raralqən — *крыша*
kujŋəŋ — *в стакан*
keŋək — *в медведе*
aŋqatenək — *на берегу*

Задание. Переведите на алюторский язык:
подвал, *в доме*, *стакан*, *с крыши*, *к медведю*.

Задача 112.

Ниже приведены эстонские слова и их переводы на русский язык, но порядок, в котором приведены переводы, перепутан:

laual	*пирога*	toolita	*со стула*
piruka	*на пироге*	toolilt	*без стула*
tehase	*на столе*	lauata	*со школы*
lauas	*на заводе*	pirukalt	*без стола*
teel	*в столе*	tehases	*со стола*
pirukas	*на дороге*	laualt	*с пирога*
koolis	*в пироге*	koolilt	*завода*
pirukal	*в школе*		

Задание 1. Найдите правильные переводы эстонских слов, переставив должным образом русские слова.

Задание 2. Укажите, сколько падежей эстонских существительных здесь представлено и что каждый из них означает.

Задача 113.

Финский и эстонский языки близко родственны. Ниже приводятся финские и соответствующие им эстонские слова в трёх падежах. (В записи слов допущены некоторые отклонения от традиционной орфографии.)

русский перевод	Именительный		Родительный		Иллатив	
	фин.	эстон.	фин.	эстон.	фин.	эстон.
народ	rahvas	rahvas		rahhva		
голый			paljaan		paljaaseen	palljasse
сырой		toores	tuoreen	tooore	tuoreeseen	tooresse
остаток					jätteeseen	
дорогой	kallis		kalliin	kalli		kallisse
часть	osa		osan	osa	osaan	ossa
город	linna		linnan	linna		linna
деревня	külä	küla	külän	küla	külään	
туз		ässs			ässään	assa
колесо	püörä					
снег	lumi	lumi	lumen		lumeen	lumme
озеро	järvi	järrv		järve	järveen	järrve
язык	kieli	keel	kielen	keele		
черёмуха						toome
Финляндия						

Задание. Заполните пустые (не затемнённые) клетки таблицы соответствующими формами финских и эстонских слов. (Заполнение последней строки не входит в обязательное задание.)

• **Примечание 1.** Иллатив — падеж, соответствующий русскому винительному с предлогом *в*.

• **Примечание 2.** Удвоенная буква (согласная или гласная) означает соответствующий долгий звук; удвоенная буква со знаком ‿ означает звук ещё большей длительности (так называемый «сверхдолгий»);
ä — звук, средний между a и e (= нем. ä, англ. [æ]);
ö — звук, средний между o и e (= нем. ö, франц. eu);
ü — звук, средний между u и i (= нем. ü, франц. u).

Задача 114.

Ниже приведено несколько форм слова «огонь» в санскрите. Ими представлены все имеющиеся в санскрите падежи и числа (но не все комбинации падежей и чисел). Для каждой формы с помощью русских

переводов указаны все её значения; если русский перевод имеет также постороннее значение, отсутствующее у санскритской формы, при этом переводе даётся нужное уточнение.

агне — *о, огонь!* (обращение)

агнайас — *о, огни!* (обращение), *огни* (только в качестве подлежащего, например во фразе *огни горят*)

агнйос — *двух огней* (в сочетаниях типа *свет двух огней*), *в двух огнях*, *на двух огнях*

агнес — *огня* (в сочетаниях типа *свет огня*), *чем огонь*, *из огня*, *от огня*

агнӣ — *о, два огня!* (обращение), *два огня* (и как подлежащее, и как дополнение, например во фразах *горят два огня*, *вижу два огня*), *в два огня*, *на два огня*

агнибхйас — *огням*, *чем огни*, *к огням*, *из огней*, *от огней*, *для огней*

агнибхйāм — *двумя огнями*, *с двумя огнями*, *двум огням*, *к двум огням*, *чем два огня*, *как два огня*, *из двух огней*, *для двух огней*, *от двух огней*

Задание. Определите, сколько падежей в санскрите. Определите, сколько чисел в санскрите. Предложите название для каждого из этих падежей и чисел (можете использовать для этого известные вам грамматические термины или придумывать новые).

Задача 115.

Возьмём у какого-нибудь русского глагола любую личную форму (настоящего, будущего или прошедшего времени), относящуюся к единственному числу. Далее возьмём соответствующую форму множественного числа и сравним количество слогов в этих двух формах. Например, в паре *читает* — *читают* количество слогов в единственном и множественном числах одинаково.

Задание. Приведите хотя бы по одному такому примеру для случаев
1) когда во множественном числе **на один слог больше**, чем в единственном;
2) когда во множественном числе **на два слога больше**, чем в единственном;
3) когда во множественном числе **на один слог меньше**, чем в единственном.

Задача 116.

Можно предложить два способа того, какие глаголы следует называть переходными в русском языке:

Определение 1. Глагол называется переходным, если он не может употребляться, не имея при себе зависимого существительного в винительном падеже без предлога (имеются в виду полные предложения, а не сокращённые предложения, встречающиеся в разговорной речи).

Определение 2. Глагол называется переходным, если он может употребляться с зависимым существительным в винительном падеже без предлога.

Задание 1. Приведите примеры таких существительных, что русские глаголы несовершенного вида, от которых эти существительные будут зависеть, в большинстве окажутся переходными по второму определению.

Задание 2. Наложим ограничение на зависимые от глагола существительные, отказавшись от рассмотрения таких существительных, которые выделяются в задании 1. Укажите такие глаголы, которые, несмотря на введённое ограничение, всё равно не являются переходными по первому определению, но оказываются переходными по второму.

Задача 117.

Даны латинские изречения с их переводами на русский язык. В некоторых латинских фразах имеются пропуски, которым соответствуют выделенные курсивом слова в русских переводах, и наоборот, пропускам в русских фразах соответствуют выделенные курсивом слова в латинских.

(1) Similis simili gaudet.	— Подобное радуется подобному.
(2) Gaudeamus igitur!	— Так будем радоваться!
(3) Qui tacet — consentire vigetur.	— Кто молчит — выглядит соглашающимся.
(4) Videant consules!	— Пусть смотрят консулы!
(5) Facio, ut facias.	— Я делаю [для тебя], чтобы ты делал [для меня].
(6) Audiatur et altera pars!	— Пусть будет выслушана и другая сторона!
(7) *Taceamus igitur*!	— < . . . >!
(8) < . . . > meliora potentes!	— *Пусть делают* лучше те, кто могут!

(9) Habent sua fata libelli.	— Книги имеют свою судьбу (букв. ‘свои судьбы’).
(10) Qui habet aures, < . . . >!	— У кого есть уши, *пусть слушает*!
(11) < . . . > corpus!	— *Пусть у тебя будет* [твоё] тело![4]

Задание 1. Заполните пропуски.

Задание 2. Выберите какие-нибудь шесть латинских слов из числа тех, которые встречаются в задаче, и приведите для каждого из них одно-два заимствованных слова из русского языка, содержащих тот же латинский корень (возможно, с другими приставками и суффиксами).

Задача 118.

Даны латинские крылатые выражения с их переводами на русский язык. В некоторых латинских фразах имеются пропуски, которым соответствуют выделенные курсивом слова в русских переводах.

(1) Omnia vincit amor, et nos cedamus amori!	— Всё побеждает любовь, пусть и мы покоримся любви!
(2) Vale et me ama!	— Прощай и люби меня!
(3) Vivat, crescat, floreat!	— Да живёт, растёт, процветает!
(4) Dum vivimus, vivamus!	— Пока мы живём, будем жить!
(5) Facile omnes, cum valemus, consilia aegrotis damus.	— Мы все, когда бываем здоровы, легко даём советы больным.
(6) Di tibi dent quod optas!	— Боги тебе пусть дадут, что ты желаешь!
(7) Amemus patriam!	— Будем любить отечество!
(8) Cura, ut valeas!	— Заботься о своём здоровье!
(9) Quantum placet.	— Сколько угодно.
(10) Ne difficilia optemus!	— Не будем желать трудного!
(11) Placeat deis!	— Да будет угодно богам!
(12) Divide et < . . . >!	— Разделяй и *властвуй*!
(13) Divide, ut imperes!	— Разделяй, чтобы властвовать!
(14) Valeant cives mei!	— Да будут здоровы мои сограждане!
(15) Edimus, ut vivamus, non < . . . >.	— Мы едим, чтобы жить, а не *живём, чтобы есть*.

[4]Название закона о неприкосновенности личности, принятого английским парламентом в 1679 г.

(16) Vivat academia, vivant professores! — Да здравствует академия, да здравствуют профессора!
(17) Bis < . . . >, qui cito < . . . >. — Вдвойне *даёт* тот, кто *даёт* скоро.

Задание 1. Заполните пропуски.

Задание 2. Дайте более буквальный перевод предложений 2, 8, 9, 13 и 16.

Задание 3. Переведите на латынь:

(1) *Ты процветаешь.*
(2) *Он покоряется.*
(3) *Мы растём.*
(4) *Да победишь!*
(5) *Они властвуют.*
(6) *Ты заботишься, чтобы мы были здоровы.*

Задача 119.

Даны некоторые русские слова, восходящие к латинским или построенные из латинских корней, суффиксов и приставок.

1. *Депозит* ‘ценности, отложенные в банк’.
2. *Депозитор* ‘лицо, откладывающее (депонирующее) ценности’.
3. *Иллюминат* ‘член религиозного общества XVIII века’.
4. *Комбинат* ‘объединение предприятий’.
5. *Композит* ‘сложное слово’.
6. *Позиция* ‘положение’.
7. *Препаратор* ‘сотрудник, делающий препараты (вещества для исследования)’.
8. *Экспозиция* ‘выставка’.
9. *Экспонат* — ‘предмет, выставляемый (экспонируемый) на выставке’.

Задание. Среди перечисленных девяти слов есть одно, которое образовано неправильно с точки зрения латинского языка. В этом слове допущена примерно такая же ошибка, как если бы в русском вместо формы *плачет* было употреблено **плакает*. Найдите это слово и укажите, какой его вид был бы правильным с точки зрения латыни.

Задача 120.

Даны формы азербайджанского глагола с переводом на русский язык:

1) бахмаг — *смотреть*
2) бахабилмамаг — *не мочь смотреть*

3) бахыраммы — *смотрю ли я?*
4) бахышабилырлар — *они могут смотреть друг на друга*
5) бахмадылар — *они не смотрели*
6) бахдырабилдымы — *мог ли он заставлять смотреть?*
7) бахмалыдысан — *ты должен был смотреть*
8) бахдырырам — *я заставляю смотреть*
9) бахмасады — *если он не смотрел*

Задание 1. Опишите, в каком порядке располагаются значащие элементы в составе азербайджанского глагола.

Задание 2. Переведите на азербайджанский язык:
Смотришь ли ты?
Они не смотрели друг на друга.
Заставлять смотреть.
Если он мог смотреть.

Задача 121.

Здесь даны глагольные формы старописьменного японского языка с переводами на русский язык:

1) тасукэдзарубэкарики — *он не должен был помогать*
2) тасукэдзарураси — *он, наверно, не помогал*
3) тасукэрарэсикаба — *если бы ему помогали*
4) тасукэсасэрарэкэри — *его заставляли помогать* (давно)
5) тасукэсасэки — *он заставлял помогать*
6) тасукэрарэтарики — *ему помогли*
7) тасукэтакарикэри — *он хотел помогать* (давно)

Задание 1. Переведите на русский язык:
тасукэсасэрарэдзарубэкарисикаба.

Задание 2. Переведите на старописьменный японский язык:
ему помогали (давно);
если бы он хотел помогать;
его, наверно, не заставляли помогать;
он помог.

Задача 122.

Даны санскритские глагольные формы и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

nayasi, icchati, anayam, nayāmi, icchasi, icchāmi, anayat —
я хочу, ты ведёшь, он хочет, я веду, я вёл, ты хочешь, он вёл.

Задание. Установите правильные переводы.

Задача 123.

Даны следующие слова на языке коми: вöрны, вöрзьыны, вöрзьöдны, вöрöдыштны, вöрöдны, падмыны, падмöдны, лэбзьыны, лэбны, гажöдыштны, гажöдны, сёйны, сёйыштны.

Вот переводы некоторых из них на русский язык (в другом порядке): *шевелиться*, *задержать*, *поесть*, *шевелить*, *задержаться*, *пошевелить*, *веселиться*, *зашевелиться*, *полететь*.

Задание. Установите, какой перевод какому слову соответствует, и дайте переводы остальных слов языка коми.

Задача 124.

Даны турецкие словоформы в переводе на русский и латинский языки:

yazmışım	—	*я, кажется, написал*	çalışırım	—	laboro
yazmışsın	—	*ты, кажется, написал*	çalışır	—	laborat
yazmış	—	*он, кажется, написал*	çalışırsın	—	laboras
yazmışsınız	—	*вы, кажется, написали*	çalışırlar	—	laborant
yazar	—	*пишет*	çalışırsınız	—	laboratis
yazarlar	—	*пишут*	yazarsın	—	scribis

Задание. Переведите:
на турецкий: scribo; *они, кажется, написали*;
на латынь: yazarsınız; *пишет*;
на русский: scribitis; yazmışlar.

Задача 125.

Даны турецкие слова с переводом на русский язык. Значения некоторых слов иллюстрируются предложениями.

yazmak — *писать*
yazılmak — *писаться* (*Имена пишутся с большой буквы*)
burmak — *скручивать*
burulmak — *скручиваться* (*Волокна скручиваются пряхами в нить*)
giymek — *одевать*
giyinmek — *одеваться* (*Мальчик одевается*)
sevişmek — *любить (Они любят друг друга)*
görünmek — *виднеться* (*Дом еле виднеется*)
görüşmek — *видеться* (*Мы часто с ним видимся*)
öpüşmek — *целоваться*
doğmak — *рождаться*
doğurmak — *рождать*

batmak — *тонуть*
pişmek — *вариться*
pişirmek — *варить*
geçmek — *проходить*
düşmek — *падать*
tutmak — *держать*

Задание. Переведите на русский (и проиллюстрируйте примерами):
tutunmak, tutulmak, düşürmek, geçirmek, öpmek, batırılmak, görülmek, görmek.

• **Примечание.** ş = ш; ç = ч; ğ — слабое г; ü и ö — звуки типа французских u, oe или немецких ü, ö, несколько похожие на русские гласные в словах *тюль* и *тётя*; ı = ы.

Задача 126.

Дан диалог японских студентов Ямада и Кимура в переводе на русский язык. Кроме того, сохранены японские глагольные формы, употреблявшиеся в диалоге, каждая из них приведена в скобках после соответствующего перевода.

Ямада. *Здравствуй.*
Кимура. *Здравствуй. Как живёшь?*
Ямада. *Я здоров. Отец* ***вернулся*** (каэтта) *из Осака.*
Кимура. *Когда* ***вернулся*** (о-каэри-ни натта) *твой отец?*
Ямада. *Он* ***вернулся*** (каэтта) *позавчера.*
Кимура. *Я с ним вчера* ***встретился*** (о-аи сита).
Он ***переходил*** (о-ватари-ни натта) *улицу.*
Ямада. *Я сейчас* ***встречусь*** (о-аи суру) *с профессором Мори.*
Кимура. *Ты* ***купил*** (катта) *книгу?*
Ямада. *Да,* ***купил*** (катта).
И ещё ***купил*** (о-каи сита) *книгу профессору Мори.*
Кимура. *А студенту Хаяси* ***купил*** (катта) *?*
Ямада. *Нет,* ***куплю*** (кау) *завтра.*
Ты завтра ***встретишься*** (ау) *с Хаяси?*
Кимура. *Да,* ***встречусь*** (ау).
Завтра и профессор Мори с ним ***встретится*** (о-аи-ни нару).

Задание. Определите, какие глагольные формы были употреблены при продолжении диалога:

Ямада. *Я вчера* ***встретился*** *с Хаяси. Он* ***купил*** *газету. А твой отец когда* ***вернётся*** *из Осака? Я* ***купил*** *ему портфель. И ещё* ***купил*** *книгу студенту Мацумото.*

Задача 127.

Даны японские фразы с переводами на русский язык:

1. Томодати-ва ню:су-о дарэка-ни ханаситэ ятта.
   Товарищ рассказал кому-то новость.
2. Томодати-ва ню:су-о ватаси-ни ханаситэ курэта.
   Товарищ рассказал мне новость.
3. Ватаси-ва тэгами-о аната-ни кайтэ ятта.
   Я написал вам письмо.
4. Ватаси-ва эмпицу-о томодати-ни ятта.
   Я дал товарищу карандаш.
5. Дарэка-ва аната-ни тэгами-о мисэтэ курэта.
   Кто-то показал вам письмо.
6. Ватаси-ва тэгами-о кайта.
   Я писал письмо.

Задание. Переведите на японский язык:
1. *Вы дали мне письмо.*
2. *Я рассказал кому-то новость.*
3. *Товарищ показал карандаш.*

Обоснуйте своё решение.

Задача 128.

Даны японские слова и их переводы (в другом порядке):

рикай, кинси-сарэру, кё:гаку-сасэру, ко:саку, хаттэн-суру, рикай-сарэру, хаттэн-сасэру, кё:гаку, рикай-суру;

развивать, *пониматься*, *развиваться*, *строительство*, *понимание*, *изумлять*, *понимать*, *изумление*, *быть запрещённым.*

Задание 1. Определите, какой перевод какому слову соответствует.

Задание 2. Определите, как можно перевести:

кинси-суру, ко:саку-сарэру, кинси-сасэру, кё:гаку-суру, рикай-сасэру.

• **Примечание.** Знак «:» обозначает долготу предшествующей гласной.

Задача 129.

Даны арабские слова и их переводы на русский язык в перепутанном порядке:

’anta, waṣalta, ’anti, waṣalti, ‘adadtum, ’antum, safaḳtunna, kunti

‘ты (женщина)’, ‘вы (мужчины) сосчитали’, ‘вы (женщины) ударили’, ‘ты приехала’, ‘ты приехал’, ‘ты (мужчина)’, ‘вы (мужчины)’, ‘ты была’.

Задание 1. Установите правильный перевод каждого арабского слова.

Задание 2. Переведите на арабский язык: ‘вы (женщины)’.

Задача 130.

Дано девять слов на языке суахили и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

pukuta, kutazama, pukutisha, panda, tazamisha, kupukuta, kuamka, kupanda, tunisha

осыпаться, взбираться, подъём, стряхивать, падение, бесить, взгляд, пробуждение, привлекать (внимание).

Задание. Установите правильные переводы.

Задача 131.

Даны основы глаголов и основы существительных алюторского языка:

глаголы		существительные	
ɣərniku	— *добыть зверя*	ɣərnik	— *зверь*
ɭuqaju	— *пить молоко*	upet	— *обед*
mətinu	— *есть ягоды*	kansa	— *папироса*
pəŋəlu	— *узнавать*	ɭuqaj	— *молоко*
taraŋ	— *строить дом*	mətini	— *ягода*
tunisaŋ	— *заготовлять дрова*	pəŋəl	— *известие*
taqlipəŋ	— *печь хлеб*	ra	— *дом*
		urvaq	— *платье, рубаха*
		unisa	— *дрова*

Задание. Переведите на русский язык: tupetəŋ, kansu, urvaqu, qlipu, turvaqəŋ.

Задача 132.

Ниже приводятся слова на абазинском языке с переводами на русский язык:

йлалсрыхIвыз — *то, о чём я заставил её рассказать ей*;
йласшврыхIвыз — *то, о чём вы заставили меня рассказать ей*;
йлаудрыхIвыз — *то, о чём они заставили тебя рассказать ей*;
сладзрыхIвыз — *тот, кто заставил их рассказать ей обо мне*;
хIлашвзрыхIвыз — *тот, кто заставил вас рассказать ей о нас*;
уызхIхIвыз — *тот, кому мы рассказали о тебе.*

Задание. Переведите на русский язык следующие абазинские слова: йшвхIхIвыз, швзхIурыхIвыз, уылазхIвыз, хIлазшврыхIвыз.

• **Примечание.** Сочетание хI обозначает особый согласный звук абазинского языка.

Задача 133.

В латышском языке существительные бывают двух родов; прилагательные согласуются с существительными в роде, числе и падеже. Даются латышские словосочетания в именительном и родительном падежах с их русскими переводами:

silts ezers — *тёплое озеро*
melns lauva — *чёрный лев*
liela krāsns — *большая печь*
lielas jūras — *большого моря*
sarkana ezera — *красного озера*
melna kafija — *чёрный кофе*
sarkans putns — *красная птица*
liela kalna — *большой горы*
sarkanas lapas — *красного листа*
sarkana pils — *красный за́мок*
liels ezers — *большое озеро*
melna putna — *чёрной птицы*
liela lauvas — *большого льва*
silta jūra — *тёплое море*
melnas kafijas — *чёрного кофе*
liels kalns — *большая гора*

Задание 1. Укажите, какие латышские слова — существительные, а какие — прилагательные.

Задание 2. Разбейте латышские существительные на две группы так, чтобы в каждой были слова только одного рода. Не требуется указывать, какой род мужской, а какой женский; их можно обозначить просто I и II.

Задача 134.

Рассмотрим следующую запись:

Я вижу больш- ____, кажд- из которых красив- .

Поставим вместо прочерка какое-нибудь существительное в винительном падеже множественного числа, тогда вместо чёрточек можно поставить только вполне определённые окончания, которых требует (допускает) это существительное.

Будем говорить, что два существительных входят в один класс, если они требуют одних и тех же окончаний.

Задание. Определите, сколько таких классов существительных в русском языке. Приведите, по крайней мере, по одному примеру из каждого класса.

Задача 135.

Назовём два существительных взаимозаменяемыми, если в любом предложении, где встречается одно из этих существительных, можно заменить его другим из этих существительных, стоящим в той же грамматической форме (т. е. в том же числе и падеже), и предложение не утратит при этом грамматической правильности.

Поясним это примерами. Пусть даны предложения:

Интеграл суммы равен сумме интегралов.
На столе стоял утюг.

Заменяя в этих предложениях слово *интеграл* на слово *утюг* и наоборот, мы получим грамматически правильные предложения:

Утюг суммы равен сумме утюгов.
На столе стоял интеграл.

Перебирая другие мыслимые типы предложений со словами *интеграл* или *утюг*, мы убеждаемся, что грамматическая правильность предложений при замене одного из этих слов на другое всегда сохраняется, т. е. что эти слова взаимозаменяемы.

Если же мы заменим слово *утюг* на слово *сумма*, то получим грамматически неправильное предложение: *На столе стоял сумма.* Значит, слова *сумма* и *утюг* не взаимозаменяемы.

Задание. Разбейте на группы слова *дядя, няня, маэстро, мышь, столовая, животное, день, пальто, поле* так, чтобы в каждой группе слова были взаимозаменяемы, а слова из разных групп были не взаимозаменяемы. Некоторые группы могут состоять всего из одного слова.

Задача 136.

Как известно, род существительного определяется по форме согласующихся с ним слов, например, по форме прилагательных: *большой стол* (мужской род), но *большая книга* (женский род).

Ниже даны разные формы одного прилагательного в гунзибском языке (это прилагательное означает ‘маленький’) и для каждой формы прилагательного указаны формы существительных, с которыми эта форма согласуется:

биерар: къэра (*дети*), ысна (*братья*), кидба (*девочки*), ожда (*мальчики*)

биеру: вэ (*собака*), хõхэ (*дерево*)

йиеру: быцу (*рука*), кид (*девочка*), ẽху (*река*)

риерар: бэха (*травы*), воба (*собаки*), быцла (*руки*), курова (*ручьи*), ẽхела (*реки*), хõхна (*деревья*)

риеру: бэх (*трава*), къэра (*ребёнок*), куро (*ручей*)

иеру: оже (*мальчик*), ыс (*брат*)

Задание. Разбейте данные выше гунзибские существительные на роды. Учтите при этом, что каждое существительное должно относиться к одному роду.

Задача 137.

Даны диалог на польском языке и его русский перевод.

A. — Dlaczego nie przyszłaś do mnie wczoraj?
— *Почему ты не пришла ко мне вчера?*

B. — Nie nogłam. Chodziłam z bratem do sklepu. Kupiliśmy tam nowe płyty. Te płyty mnie się spodobały, kiedy przedwczoraj byłyśmy w sklepie z Moniką, ale wtedy je nie kupiłyśmy.
— *Я не могла. Я ходила с братом в магазин. Мы купили там новые пластинки*[5]*. Эти пластинки мне понравились, когда мы позавчера были в магазине с Моникой, но тогда мы их не купили.*

A. — Dlaczego chodziłaś razem s bratem?
— *Почему ты ходила вместе с братом?*

---

[5]Грампластинка (граммофонная пластинка) — круглый тонкий пластмассовый диск с небольшим отверстием в центре, по всей поверхности диска по спирали вокруг центра наносится канавка, неровности которой соответствуют звуковым колебаниям. На одной стороне Г. диаметром 30 см помещалось около 28 минут звукозаписи. Проигрывались Г. с помощью специальных портативных электромеханических устройств — проигрывателей (ранее — механических граммофонов и патефонов). Г. вращалась на специальной подставке, по канавке скользила игла-звукосниматель, её колебания электрическим (или механическим) способом преобразовывались в звук. Грамзапись предложил Т. А. Эдиссон (1877 г.). В 20 веке это был самый популярный способ распространения звукозаписи (в 1940 г. в СССР издано более 55 млн. экз. Г.) К концу 20 века Г. была вытеснена более практичной магнитной записью, а затем и компьютерными цифровыми технологиями.

B. — To moji rodzice chcieli, żebym z nim poszła. Znasz ich! Bali się, że mogę kupić niedobre płyty. Ale one są dobre. Chcę, żebyście jutro przyszli do mnie je posłuchać, ty i twoi przyjaciele.

— *Это мои родители хотели, чтобы я пошла с ним. Ты их знаешь! Они боялись, что я могу купить плохие пластинки. Однако они хороши. Я хочу, чтобы вы завтра пришли ко мне их послушать, ты и твои друзья.*

Задание. Переведите на польский язык следующие предложения:

1. *Я хочу, чтобы ты послушала эти пластинки. Вчера Ванда и Марек ходили в магазин, чтобы купить их.*

2. А. — *Почему вы не пришли ко мне вчера?*
   Б. — *Я была в магазине, Ванда и Барбара не могли.*

Задача 138.

Даны словосочетания на румынском языке с переводами:

munţi chei	—	*лысые горы*
frate frumos	—	*красивый брат*
foale gros	—	*толстый бурдюк*
munte întreg	—	*целая гора*
scroafe goale	—	*голые свиньи*
scroafă chează	—	*лысая свинья*
casă întreagă	—	*целый дом*
aspide moarte	—	*мёртвые змеи*
bărbaţi frumoşi	—	*красивые мужчины*
floare moartă	—	*мёртвый цветок*
flori frumoase	—	*красивые цветы*
cal gol	—	*голая лошадь*
bărbat gros	—	*толстый мужчина*
munţi întregi	—	*целые горы*

Задание. Переведите на румынский язык:

мёртвая гора, лысый мужчина, голая свинья, красивый цветок, голые горы, мёртвые лошади, красивые дома, толстые свиньи, толстые бурдюки.

Кратко обоснуйте свой ответ.

• **Примечание.** Буква ţ соответствует русскому *ц*, ş — русскому *ш*, c и g перед i и e передают звуки *ч* и *дж*, а в остальных случаях — *к* и *г*. Буква i в конце слова после согласной не читается, а обозначает только мягкость предыдущей согласной; после гласной буква i читается как *й*. Буква ă читается приблизительно как *э*, î — как *ы*.

Задача 139.

Даны словосочетания на албанском языке с переводом на русский язык:

burrë i bëshëm	—	*крепкий мужчина*
mbretëreshë e lavdishme	—	*знаменитая царица*
dajë i vajzës	—	*дядя девочки*
kalë i gjyshit	—	*конь деда*
lopë e fqinjit të hereshëm	—	*корова прежнего соседа*
djalë i plakës së hajthme	—	*сын слабой старухи*
mbesë e motrës së vierrit të ardhshëm	—	*племянница сестры будущего свёкра*

Задание 1. Переведите на албанский язык:
конь племянницы царицы; *слабая девочка.*

Задание 2. Изложите кратко свои соображения по следующим вопросам:
1. Есть ли в албанском языке падежи?
2. Различаются ли в нём грамматические роды?
3. Какую роль играют слова i, e, të, së и в чём различие между ними?

Задача 140.

Даны японские словосочетания и слова с переводом на русский язык:

Словосочетания:

нихики-но ину	—	*две собаки*
санкэн-но иэ	—	*три дома*
гонин-но мусумэ	—	*пять девочек*
гохон-но каса	—	*пять зонтов*
кухики-но усаги	—	*девять зайцев*
дзю̄то̄-но уси	—	*десять коров*
рокумай-но симбун	—	*шесть газет*
кухон-но сао	—	*девять шестов*
саннин-но гиси	—	*три инженера*
хатито̄-но кума	—	*восемь медведей*
рокува-но цубамэ	—	*шесть ласточек*
ситихон-но эмпицу	—	*семь карандашей*
нимай-но сара	—	*две тарелки*
дзю̄нихики-но хицудзи	—	*двенадцать овец*
симай-но тидзу	—	*четыре карты*
нихон-но юби	—	*два пальца*
итито̄-но дзо	—	*один слон*

Слова:

эмпицу — *карандаш*
хицудзи — *овца*
ками — *лист бумаги*
коя — *хижина*
ракуда — *верблюд*
нэко — *кошка*
куда — *труба*
тора — *тигр*
нэдзуми — *мышь*
тётё — *бабочка*
бин — *бутылка*
киппу — *билет*
сэнсэй — *учитель*

Задание. Переведите на японский язык:

один лист бумаги, *пять труб*, *девять бутылок*,
две хижины, *шесть тигров*, *десять билетов*,
три верблюда, *семь мышей*, *одиннадцать учителей*.
четыре кошки, *восемь бабочек*,

Задача 141.

Даны фразы на шугнанском языке и их переводы на русский язык.

1. Пиир джооду шартьк пиишеен кихт, ата куд дарбоорайи джооду фикри кихт.
   Старый волшебник делает глиняных кошек, а собака думает о волшебнике.
2. Джооду фикрийеен пииш хоодж кинеен.
   Мысли волшебника пугают кошку.
3. Куд аллозеен пиир пиишеен хоодж кинеен.
   Прыжки собаки пугают старых кошек.
4. Джоодуйеен кудеен дууст кинеен, ата кудеен ас хоодж бруувьаан кинеен.
   Волшебники знакомят собак, а собаки воют от страха.

Задание. Переведите на шугнанский язык:

1. *Старая кошка думает о вое собак.*
2. *Старые друзья думают о глиняной кошке, а глиняная кошка прыгает.*

Задача 142.

Даны корейские фразы с их переводами на русский язык:

1. Абэчжи-га коги-рыл мэг-этта. — *Отец ел мясо.*
2. Хйэнъ-и монъдонъи-ро пха-нда. — *Брат копает палкой.*
3. Кысарам-и сэ-нда. — *Он встаёт.*
4. Кэ-га сэ-тта. — *Собака вставала.*
5. Кысарам-и пуд-ыро коянъи-рыл кыри-нда. — *Он рисует кошку кистью.*
6. Хйэнъ-и чхэг-ыл пад-атта. — *Брат получал книгу.*
7. Абэчжи-га пуд-ыл пат-нында. — *Отец получает кисть.*
8. Хйэнъ-и саб-ыл ккэк-нында — *Брат ломает лопату.*

Задание. Переведите на корейский язык.

1. *Он копал лопатой.*
2. *Кошка ест.*
3. *Брат ломал палку.*

• **Примечание.** Знак **э** передаёт гласный звук, более открытый, чем **о**; буквы **нъ** передают звук, похожий на слитно произносимое **н͡г**; буквы **чж** — звук, являющийся звонким вариантом **ч**.

Задача 143.

Даны фразы на датском языке с их переводами:

1. Vores hus har et stort loft.
   У нашего дома большой чердак.
2. Vores stad har tre store biografer.
   В нашем городе три больших кинотеатра.
3. Lofterne, der er i vores hus, er store.
   Чердаки, которые есть в нашем доме, большие.
4. Vores stad har en stor biograf.
   В нашем городе большой кинотеатр.
5. Loftet af vores hus er stort.
   Чердак нашего дома большой.

Задание 1. Переведите следующие фразы на датский язык:

1. *Кинотеатры, которые есть в нашем городе, большие.*
2. *В нашем доме три больших чердака.*
3. *Кинотеатр нашего города большой.*

Задание 2. Разберите по составу слово lofterne и напишите, что означает каждая его часть.

Задача 144.

Даны фразы и словосочетания на коми языке с их переводами на русский язык.

1. Кильчö вылын сулавны. — *Стоять на крыльце.*
2. Му вылын сулаліс. — *Он стоял на земле.*
3. Кильчö дорсяньныс мунны. — *Идти от их крыльца.*
4. Керка дорсяньыс мунам. — *Мы будем идти от его дома.*
5. Поткаяс кильчö вывсяньныд лэбасны. — *Птицы будут лететь с вашего крыльца.*
6. Му вывтіым мунінныд. — *Вы шли по моей земле.*
7. Му вывтіыд муна. — *Я буду идти по твоей земле.*
8. Керкаяс дортіыд мунасны. — *Они будут идти мимо твоих домов.*
9. Пу дорті мунан. — *Ты будешь идти мимо дерева.*
10. Межпияс пуяс косттіныд мунісны. — *Ягнята шли между вашими деревьями.*

Задание 1. Переведите на русский язык:

1. Керка дортіыс мунанныд.
2. Пу дорын сулаласны.

Задание 2. Переведите на коми язык:

1. *Ягнята будут идти мимо моих домов.*
2. *Ягнёнок будет стоять между домами.*
3. *Я шёл по нашей земле.*

Задача 145.

Даны эстонские фразы с их переводами на русский язык.

1. Ma joonistasin mäe, jõe, oru ja raja, aga ta ei joonistanud mäge, jõge, orgu ega rada.
   Я нарисовал гору, реку, долину и тропу, а он не нарисовал ни горы́, ни реки́, ни долины, ни тропы́.
2. Ta avastas selle tõve, aga ma ei avastanud seda tõbe.
   Он обнаружил эту болезнь, а я не обнаружил этой болезни.
3. Ta sattus tõppe.
   Он впал в болезнь.
4. Ma asetasin paja kotta, siis ta asetas leiva patta.
   Я положил котёл в сени, тогда он положил хлеб в котёл.
5. Ma ei ehitanud tuba, koda ega rege.
   Я не построил ни комнаты, ни сеней, ни саней.

Задание. Переведите на эстонский язык:

1. *Он не положил котла в реку, а я не положил хлеба в комнату.*
2. *Он построил сени и сани.*

Задача 146.

Ниже выписано несколько фраз на эстонском языке с их переводом на русский.

Sa kirjutad raamatut. — *Ты пишешь книгу.*
Ma valisin vihikut. — *Я выбирал тетрадь.*
Te ehitasite veskit. — *Вы строили мельницу.*
Me ehitame veski. — *Мы построим мельницу.*
Sa viisid raamatu. — *Ты отнёс книгу.*

Задание. Переведите на эстонский язык:

1. *Мы построили мельницу.*
2. *Я писал книгу.*
3. *Мы строим мельницу.*
4. *Ты относил тетрадь.*
5. *Вы выберете книгу.*

Задача 147.

Дано несколько мордовских загадок в оригинале (на эрзя-мордовском языке) и в переводе на русский язык. В тексте оригинала пропущены некоторые слова, а в русском переводе места, соответствующие пропущенным частям мордовского текста, выделены курсивом.

1.	В одном доме *живут*, друг на друга смотрят, вместе не сходятся.	Ве кудсо < . . . >, карадо-каршо ваныть, вейс а васодить.
2.	В лес *едет* — домой *смотрит*, *домой едет — в лес смотрит.*	Вирев < . . . > — кудов < . . . >, < . . . > — < . . . >.
3.	Еду, еду — следу нету, режу, режу — крови нету.	Молян, молян — след арась, керян, керян — верь арась.
4.	*Живут в лесу*, когда летят — звенят.	< . . . >, зярдо ливтить — бийнить.
5.	Зимой *живу*, весной умираю.	Тельня < . . . >, тунда кулан.
6.	В воде живёт, *умирает* — краснеет.	Ведьсэ эри, < . . . > — якстерьгады.

7.	Темнеет — они *светлеют*, светлеет — они *темнеют*.	Чополгады — сынь < . . . >, валдомгады — сынь < . . . >.
8.	Течёт, течёт — не вытечет, бежит, бежит — не выбежит.	Чуди, чуди — а чудеви, < . . . > — а чиеви.

Задание. Заполните пропуски.

• **Примечание.** Правила чтения букв в мордовском языке в общем такие же, как и в русском.

Задача 148.

Выполните такое же, как и в задаче № 147, задание для ещё одной группы мордовских загадок.

1.	Не дерево, а с листочками, не человек, а *говорит*, *не рубашка*, а сшита. (Книга.)	А чувто — сонсь лопав, а ломань — сонсь < . . . >, < . . . > — сонсь стазь.
2.	Нет у него крыльев, а летит. (Ветер.)	Арасть сёлмонзо, ливти.
3.	Зубы у него есть, *языка у него нет*. (Пила.)	Пеензе улить, < . . . >.
4.	Нет у него тела, а рот у него *есть*. (Мешок.)	Арась рунгозо, < . . . > кургозо.
5.	Рук у него нет, ног у него *нет*, а без рубашки *не живёт*. (Подушка.)	Арасть кедензе, < . . . > пильгензе, панартомо < . . . >.
6.	*Без тела*, а живёт, без рта, без языка, а говорит. (Эхо.)	< . . . >, эри, кургтомо, кельтеме, корты.
7.	Сам железный, *нога у него* деревянная. (Молоток.)	Сонсь кшнинь, < . . . > чувтонь.

Задача 149.

Дано несколько русских фраз и показано, как переводились бы на венгерский язык в составе этих фраз выделенные русские слова или словосочетания. (При этом, однако, венгерские переводы даются в именительном падеже, независимо от того, какой падеж понадобился бы в тексте).

1. Лиса разделила сыр на две неравные части. — *Наши части* (rész-ünk) неодинаковые! — закричали оба медвежонка. Лиса взяла *их куски* (darabj-uk) и откусила от большего из них. — *Наши куски* (darabj-unk) опять неодинаковые! — закричали медвежата.

2. *Наши друзья* (barátj-aink) надели *свои костюмы* (öltöny-ük), *плащи* (köpeny-ük) и *шляпы* (kalapj-uk) и отправились к *своим товарищам* (kartárs-aik).

3. Мы познакомились с *их друзьями* (barátj-aik) и с *их отцами* (apj-uk); они показали нам *свои книги* (könyv-eik) и *тетради* (füzet-eik), а мы им — *свои марки* (bélyeg-eink), *значки* (jelveny-eink) и *рисунки* (rajz-aink).

4. Они выбросили все *свои* старые *шляпы* (kalapj-aik).

5. Все они сбрили *свои бороды* (szakáll-< . . . >).

6. Художник нарисовал *их носы* (orr-< . . . >) и *лбы* (holmok-< . . . >) и *наши шеи* (nyak-< . . . >) и *головы* (fez-< . . . >).

Задание. Поставьте вместо пропусков нужные окончания.

• **Примечание.** Знак ´ над гласной означает долготу; ö — звук средний между о и е (= нем. ö, франц. eu); ü — звук, средний между u и i (= нем. ü, франц. u).

Задача 150.

Дан текст на старославянском языке с подстрочным переводом на русский:

дроуѕи сѫсѣди симонъ, аньдрѣи і петръ изидошѧ изъ
Друзья соседи Симон, Андрей и Пётр вышли из

храмъ своихъ, сѣдошѧ на коньѧ бръѕы своѭ і ѩхашѧ
домов своих, сели на коней быстрых своих и поехали

по полю. женъı дроугъ тѣхъ не ѩхашѧ ѕа ними. дроуга
по полю. Жёны друзей тех не поехали за ними. Друзья

симонъ і аньдрѣи ѩхасте бръѕо, конѩ дроугоу тою бѣжасте
Симон и Андрей поехали быстро, кони друзей тех побежали

ѕѣло добрѣ. петръ хвали коня та. конь его бѣжа за
очень хорошо. Пётр похвалил коней тех. Конь его побежал за

нима. пѧтѣ петровѣ вънозисте сѧ въ конь, бока конква
ними. Пятки Петра вонзились в коня, бока коня

бѣсте крѫта. і юже вьси ꙗхашѧ бръзо. кони сѫсѣдъ
были крутые. И уже все поехали быстро. Кони соседей

тѣхъ бѣшѧ добри. вѣтри помогошѧ дроугомъ. симонъ
тех были хорошие. Ветры помогли друзьям. Симон

глагола сѫсѣдома своима: „добръ кстъ вечеръ".
говорил соседям своим: «Хороший вечер».

тако глагола симонъ има. і ꙗхашѧ наши дроузи
Так говорил Симон им. И поехали наши друзья

далѥ. за дроугы бѣшѧ бѣлъı мьглъı.
дальше. За друзьями были белые туманы.

Задание. Переведите на старославянский язык:

1. *Уже вышли Андрей и Пётр, сели на коней, и кони побежали быстро.*

2. *Соседи Пётр, Андрей, Симон и друзья их побежали по полю. За соседями побежали жёны их. Жены говорили соседям: «Все выбежали из домов своих».*

3. *Пятки Симона вонзились в бока коня.*

4. *Соседи Петра Андрей и Симон были хорошие друзья Петра. Жёны соседей были хорошие.*

5. *Пётр поехал за друзьями. Пётр говорил друзьям своим: «Хороший был вечер».*

Объясните ваше решение.

Задача 151.

Даны фразы на мансийском языке с их переводами на русский язык.

1. Ам ос ам юртум Петя мен асягамен эруптиягамен.	—	*Я и мой друг Петя любим своих отцов.*
2. Ман нанг самын пусмалтилув.	—	*Мы лечим твой глаз.*
3. Нанг юртын эруптилын.	—	*Ты любишь своего друга.*
4. Ам самагум пантиягум.	—	*Я закрываю глаза.*
5. Ам ман лувув ос нанг ампанын пусмалтиянум.	—	*Я лечу нашу лошадь и твоих собак.*

Задание. Переведите:

А. Ман юртанув эруптиянув.

Б. *Ты лечишь моего отца и моего друга.*

Задача 152.

Даны предложения и словосочетания на венгерском языке и их переводы на русский язык:

1.	Kell dolgozni.	—	*Нужно работать.*
2.	Nekünk kell dolgoznunk.	—	*Нам нужно работать.*
3.	Nekem szabad írnom.	—	*Мне можно (разрешено) писать.*
4.	jól írni	—	*хорошо писать*
5.	rosszul olvasni	—	*плохо читать*
6.	Én a levelet írom.	—	*Я пишу письмо.*
7.	Mi a könyvet olvasunk.	—	*Мы читаем книгу.*
8.	Te a könyvet írod.	—	*Ты пишешь книгу.*

Задание 1. Переведите на русский язык:
nekünk kell olvasnunk, neked szabad dolgoznod.

Задание 2. Переведите на венгерский язык:
мне нужно читать, можно (разрешено) работать, плохо работать, тебе нужно хорошо писать.

Задание 3. Опишите замеченные вами закономерности венгерского языка.

Задача 153.

Даны японские фразы с переводом на русский язык:

1. Анохито-ва хон-о ёндэ нику-о табэта.
   Он прочёл книгу и съел мясо.
2. Сэйто-ва сюкудай-о манандэ хон-о ёндэ юсёку-о табэру.
   Ученик выучит уроки, прочтёт книгу и съест ужин.
3. Сэйто-ва мидзу-о нондэ дзасси-о акэта.
   Ученик выпил воду и открыл журнал.
4. Анохито-ва то то мадо-о акэтэ симбун-о ёму.
   Он откроет дверь и окно и прочтёт газету.
5. Ину-ва хонэ-о каму.
   Собака сгрызёт кость.
6. Анохито-ва хон то дзасси-о катаёсэтэ цую-о нонда.
   Он отложил книгу и журнал и выпил сок.
7. Мусуко-ва сюкудай-о катаёсэру.
   Сын отложит уроки.

Задание. Переведите на японский язык:

1. *Ученик откроет журнал и газету.*
2. *Он съел ужин и выучил уроки.*
3. *Собака сгрызёт кость и выпьет воду.*

Задача 154.

Даны японские фразы с переводами на русский язык:

1. Ватаси-ва хон-о ёнда.
   Я читал книгу.
2. Анохито-ва дзасси-о ёнда.
   Он читал журнал.
3. Ватаси-ва тэгами-о кайта томодати-о миру.
   Я вижу товарища, который написал письмо.
4. Ватаси-ва томодати-но кайта тэгами-о укэта.
   Я получил письмо, которое написал товарищ.
5. Ватаси-ва тэгами-о каку хито-о мита.
   Я видел человека, который писал письмо.
6. Анохито-ва ватаси-но ёму хон-о миру.
   Он видит книгу, которую я читаю.
7. Ватаси-но мита хито-ва ёму.
   Человек, которого я видел, читает.
8. Ватаси-ва каку.
   Я пишу.

Задание 1. Переведите на русский язык:

1. Хито-ва кайта.
2. Кайта хито-ва.
3. Ватаси-ва анохито-но каку тэгами-о ёму.
4. Дзасси-о ёнда томодати-но укэта тэгами-о кайта хито-ва ватаси-о миру.

Задание 2. Переведите на японский язык:
Я видел человека, который получил книгу, которую написал товарищ.

Задача 155.

Даны фразы на ненецком языке с переводом на русский язык:

1.	Мань пэдарахана хом’ ходм’.	—	*Я нашёл в лесу берёзу.*
2.	Пыда ӈанохона харм’ хо.	—	*Он нашёл в лодке нож.*
3.	Пыдар ӈэсыхына пям’ мадан.	—	*Ты срубил в посёлке дерево.*
4.	Пыдар манзаранан.	—	*Ты рабочий.*
5.	Пыдар тубкам’ мэн.	—	*Ты взял топор.*
6.	Иван тум’ тюне.	—	*Иван разжёг огонь.*
7.	Тохолкода тю.	—	*Учитель вошёл.*
8.	Тоходанна хая.	—	*Ученик ушёл.*
9.	Мань тохолкодадм’.	—	*Я учитель.*
10.	Мань тэм’ хададм’.	—	*Я убил оленя.*

Задание 1. Переведите на ненецкий язык:

1. *Он ученик.*
2. *Семён убил оленя.*
3. *Ты нашёл в огне нож.*
4. *Я рабочий.*

Задание 2. Определите, что может означать сочетание слов «ту ӈано».

Задача 156.

Даны фразы на ненецком языке с переводом на русский:

1. Мань теда’ помидорм’ ӈаворӈадм’. — *Я сейчас ем помидор.*
2. Пётр тюку нем’ мякана маниеда. — *Пётр видит эту женщину в чуме.*
3. Не хуксинм’ теда’ маниеда. — *Женщина сейчас видит кувшин.*
4. Тюку ненэць’ тинхана пям’ поёрӈа. — *Этот человек рубит дрова в сарае.*
5. Мань пям’ выӈгана поёрӈав. — *Я рублю дрова в тундре.*
6. Сырта тюку серм’ хадри теневада. — *Свидетель, конечно, знает это дело.*
7. Мань тюку ӈацекым’ ӈаха’на теневав. — *Я давно знаю этого ребёнка.*
8. Сырта ӈаха’на тюку ӈацекым’ тенева. — *Свидетель давно знает этого ребёнка.*
9. Мань сававна тюку сыртам теневадм’. — *Я хорошо знаю этого свидетеля.*

Задание. Переведите на ненецкий язык двумя способами каждую из следующих фраз:

1. *Я вижу женщину в сарае.*
2. *Свидетель сейчас ест помидор.*
3. *Ребёнок видит дрова в тундре.*

Задача 157.

Даны предложения на табасаранском языке и их переводы на русский язык в перепутанном порядке:

Узу уву агуразаву.	*Я ловлю вас.*
Учу учву бисурачачву.	*Ты ищешь нас.*
Узу учву бисуразачву.	*Мы ловим вас.*
Уву учу агуравачу.	*Я ищу тебя.*

Задание 1. Определите правильный перевод каждого табасаранского предложения.

Задание 2. Переведите на табасаранский язык следующие предложения:

1. *Вы ловите меня.*
2. *Мы ищем тебя.*
3. *Вы ловите нас.*
4. *Ты ищешь меня.*

Задача 158.

Даны предложения на алюторском языке с переводами на русский язык:

1. Muryənan mətʕeŋavnawwi ʕətʕuwwi. — *Мы позвали собак.*
2. ɣəmnan tənʕaqŋuvən inaralʔən. — *Я обидел соседа.*
3. Muryənan mətʕalaplatək turuwwi. — *Мы догнали вас.*
4. ʕətʕətək nanʕaqŋuvɣət ɣəttə. — *Собаки обидели тебя.*
5. Inaralʔətək naʕalapən ʕətʕən. — *Соседи догнали собаку.*
6. ɣəmnan təʕeŋavɣət ɣəttə. — *Я позвал тебя.*

Задание. Переведите на алюторский язык:

1. *Мы догнали соседей.*
2. *Соседи позвали вас.*
3. *Я обидел собак.*

Задача 159.

Даны фразы на языке суахили с их русскими переводами:

1. Amekileta chombo cha watoto wangu.
   Он принёс инструмент моих детей.
2. Amevileta vibama hiki.
   Он принёс эти лепёшки.

3. Anakileta kibama chako hiki.
   Он несёт эту твою лепёшку.
4. Anawasifu watoto wa wageni wangu.
   Он хвалит детей моих гостей.
5. Amevisifu vitabu vyangu hivi.
   Он похвалил эти мои книги.
6. Anavisifu vyombo vyako.
   Он хвалит твои инструменты.
7. Anakileta chungu cha vibama hivi.
   Он несёт горшок этих лепёшек.

Задание. Переведите следующие фразы на язык суахили:

1. *Он принёс горшки лепёшек.*
2. *Он похвалил книгу твоих гостей.*
3. *Он хвалит этот мой инструмент.*

Задача 160.

Даны фразы на языке суахили с их переводом на русский язык:

1. Watoto wazuri wa waingereza hawa wabaya wanakijua kiswahili kigumu.
   Красивые дети этих плохих англичан знают трудный язык суахили.
2. Waswahili hawa wanaujua ugumu wa kifaransa.
   Эти суахилийцы знают трудность французского языка.
3. Kiarabu kinawavutia wahausa hawa.
   Арабский язык привлекает этих хауса.
4. Kiswahili kinakifukuza kiingereza.
   Язык суахили вытесняет английский язык.

Задание. Переведите на суахили:

1. *Красота языка хауса привлекает этих французов.*
2. *Арабы знают этих детей.*
3. *Красота вытесняет зло.*

Задача 161.

Даны арчинские фразы, записанные в транскрипции, с переводами на русский язык:

1. dis hibat̄ur došdur di — *У меня есть хорошая сестра.*
2. wel x̄allu ušdu wak̄urši wi — *Мы видим плохого брата.*
3. bolo x̄allub xoIn bi — *У нас есть плохая корова.*
4. ez jamut q̣onq̣ erxinši i — *Я забываю эту книгу.*
5. bez jamub ç̣ai bokorši bi — *Я слышу эту козу.*
6. el hibat̄ut akx̣ ak̄urši i — *Мы видим хорошее мясо.*

Задание. Переведите на арчинский язык:

1. *Мы слышим эту сестру.*
2. *У нас есть плохая книга.*
3. *Я забываю хорошего брата.*
4. *У меня есть хорошая коза.*

Задача 162.

Даны следующие лакские предложения с их переводами:

1. Урувзусса оьрчI учантIий ур. — *Придёт неопрятный мальчик.*
2. Бучсса вирищар бучантIий бур. — *Придёт полная невеста.*
3. Бурувзусса душ буккантIий бур. — *Выйдет неопрятная девочка.*
4. Хъунасса къужа дучсса хъарищал къатлувунай най ур. — *Высокий старик идёт с полной старухой в дом.*
5. Хъуннасса хъари учсса къужащал най дур. — *Высокая старуха идёт с полным стариком.*
6. Хъунмасса душ урувзусса авлиянащал къатлувунмай най бур. — *Высокая девочка идёт с неопрятным дураком в дом.*
7. ОьрчI дучсса дадащал уккантIий ур. — *Мальчик выйдет с полной матерью.*

Задание 1. Переведите на лакский язык:

1. *Мать придёт со старухой в дом.*
2. *Выйдет высокий мальчик.*
3. *Высокая невеста идёт в дом с неопрятной старухой.*

Задание 2. Переведите на русский язык:

Къужа хъуннасса авлиянащал най ур.

Задача 163.

Даны арчинские предложения в русской транскрипции и их переводы:

1. Дия вэркурши ви. — *Отец падает.*
2. ХоIн хьоти ирккурши би. — *Корова разыскивает траву.*
3. Бошор баба дирккурши ви. — *Мужчина разыскивает тётю.*
4. Шуша эркурши и. — *Бутылка падает.*
5. ХоIн борцирши би. — *Корова стоит.*
6. Дияму бува даркьарши ди. — *Мать оставляется отцом.*
7. Буваму доги бирккурши би. — *Осёл разыскивается матерью.*
8. Дадаму хьоти ирккурши и. — *Трава разыскивается дядей.*
9. Ло орцирши и. — *Ребёнок стоит.*

Задание 1. Переведите на русский язык:
1. Ло хоIн бирккурши ви.
2. Дия бошор варкьарши ви.

Задание 2. Переведите на арчинский язык:
1. *Дядя разыскивается тётей.*
2. *Осёл падает.*
3. *Мать оставляет отца.*

Обоснуйте правильность своего решения.

• **Примечание.** Сочетания букв хь, кь, оI обозначают особые арчинские звуки.

Задача 164.

Даны арчинские предложения в русской транскрипции и их переводы:
1. Бошор баба дирккурши ви. — *Мужчина разыскивает тётю.*
2. Дияму бува даркьарши ди. — *Мать оставляется отцом.*
3. Дия вирккурши ви. — *Отца разыскивают.*
4. Буваму доги бирккурши би. — *Осёл разыскивается матерью.*
5. Дадаму хьоти ирккурши и. — *Трава разыскивается дядей.*
6. Ло аркьарши и. — *Ребёнка оставляют.*
7. ХоIн хьоти ирккурши би. — *Корова разыскивает траву.*
8. Бува шуша аркьарши ди. — *Мать оставляет бутылку.*

Задание 1. Переведите на русский язык:
1. Ло доги бирккурши ви.
2. Дия бошор варкьарши ви.

Задание 2. Переведите на арчинский язык:
1. *Дядя разыскивается тётей.*
2. *Корову разыскивают.*
3. *Мать оставляет отца.*

Обоснуйте правильность своего решения.

• **Примечание.** Сочетания букв хь, кь, оI обозначают особые арчинские звуки.

Задача 165.

Ниже приводятся предложения на двух языках (русском и арчинском). У некоторых предложений на месте соответствующих им переводов стоит вопросительный знак.

1. *Осёл ложится.* — Доги бархар.
2. *Лошадь не упала.* — НоIш ебкутIу.
3. *Мать говорит, что видели, что отец остался дома.* — Буваму дия нокьIа евххулер.
4. *Мать говорит, что не наедается.* — Буваму инж дарцIартIор.
5. *Отец говорит, что бык в хлеву остаётся.* — Дияму анс долъума берххарер.
6. *Упадёт ли отец?* — Дия евкухъира?
7. *Муж спрашивает, легла ли жена.* — Бошорму лълъоннол архурар.
8. *Мать говорит, что она наестся.* — Буваму инж арцIухъер.
9. *Про ребёнка говорят, что он ляжет.* — Ло ахухъер.
10. *Про телёнка говорят, что он не ложится.* — Биш архартIор.
11. *Видели, что козлёнок остался в хлеву.* — Мотол долъума еххули.
12. *О матери спрашивают, не осталась ли она дома.* — Бува нокъIа ерххутIурар.
13. *Падает ли жена?* — Лълъоннол деркара?
14. *Про сестру говорят, что она наелась.* — Дошдур арцIор.
15. *Видели ли, что бык наелся?* — Анс абцIулла?
16. *Телёнок наестся.* — Биш ацIухъи.
17. *Отец упал.* — Дия евку.
18. *Брат не ложится.* — Ушду вархартIу.
19. *Мать говорит, что телёнок в хлеву остаётся.* — ?
20. *Сестра не ложится.* — ?
21. ? — НоIш ебкули.
22. ? — Бува дарцIартIу.
23. *Лошадь упадёт.* — ?
24. *Муж падает.* — ?
25. ? — НоIш барцIара?
26. ? — Ло арцIарер.

27. ? — Дия варцIарар.
28. ? — Доги абцIутIор.
29. ? — Буваму инж нокъIа дерххартIурар.
30. ? — Буваму дошдур архуллар.
31. *Говорят, что видели, что мать наелась.* — ?
32. *Наелся ли козлёнок?* — ?
33. *Про жену говорят, что она останется дома.* — ?
34. *Муж говорит, что ребёнок упал.* — ?

Задание 1. Вместо вопросов подставьте переводы.

Задание 2. Придумайте 3–4 новых русских предложения и переведите их на арчинский язык.

• **Примечание.** Буквосочетания тI, цI, оI, хъ, къI, лъ обозначают особые арчинские звуки.

Задача 166.

Даны грузинские фразы в латинской транскрипции с переводами на русский язык. В грузинских фразах некоторые слова пропущены:

1. bavšvi ċevs — *ребёнок лежит*
2. kaci curavs — *человек плавает*
3. ṗaṗa içva — *дед лежал*
4. ..... idga — *человек стоял*
5. bavšvma icuca — *ребёнок ползал*
6. deda iǯda — *мать сидела*
7. dedam icuca — *мать ползала*
8. ..... icura — *сестра плавала*
9. ḳaci dgas — *человек стоит*
10. ..... icuca — *человек ползал*
11. ..... dgas — *женщина стоит*
12. da cucavs — *сестра ползает*
13. ḳacma ixṭuna — *человек прыгал*
14. ..... icura — *женщина плавала*
15. ..... cucavs — *дед ползает*
16. kali xṭunavs — *женщина прыгает*
17. ..... içva — *мать лежала*
18. ṗaṗam ixṭuna — *дед прыгал*

Задание. Восстановите в грузинских фразах пропущенные слова.

Задача 167.

Даны грузинские фразы в латинской транскрипции с русскими переводами:

1.	švils hq̇avda cxeni	—	*Ребёнок имел лошадь.*
2.	ʒaɣli ṣevs	—	*Собака лежит.*
3.	ṣigni davarda	—	*Книга упала.*
4.	mamas hq̇avda ʒma	—	*Отец имел брата.*
5.	ʒmas moq̇akvs šeša	—	*Брат везёт дрова.*
6.	kva devs	—	*Камень лежит.*
7.	cxens mohq̇avs švili	—	*Лошадь везёт ребёнка.*
8.	cxeni ṣaikca	—	*Лошадь упала.*
9.	švils hkonda ṣigni	—	*Ребёнок имел книгу.*
10.	kva davarda	—	*Камень упал.*
11.	mama ṣevs	—	*Отец лежит.*

Задание. Переведите на грузинский язык следующие фразы:

1. *Брат имел ребёнка.*
2. *Отец везёт книгу.*
3. *Книга лежит.*
4. *Брат везёт лошадь.*

Задача 168.

Даны фразы на эвенкийском языке с переводами на русский язык:

1. Атыркар сурурэтэн. — *Старухи ушли.*
2. Атыркан нгинакинин сурудэн. — *Собака старухи уйдёт.*
3. Нгинакин каларва эдэн ичэрэ. — *Собака не увидит котлы.*
4. Оронми нгинакинматын эрэн иктэрэ.
— *Мой олень не ударил их собаку.*
5. Акин оронин эрэр каланматын ичэрэн.
— *Олень брата увидел котёл сестёр.*

Задание. Переведите на эвенкийский язык:

1. *Братья не уйдут.*
2. *Моя сестра увидела собак.*
3. *Его брат увидит котёл.*

Задача 169.

Даны корейские фразы с переводом на русский язык:

1. Кынын-и сэм-ыл чиэтне. — *Он нёс мешок.*
2. Нанын-и чэд-ыл масине. — *Я пью молоко.*
3. Кынын-и чамчанынка? — *Спит ли он?*
4. Ким-и кехвир-ыл масиэтте. — *Я видел, что Ким пил кефир.*
5. Кынын-и хвамог-ыл пхээттэнка? — *Видел ли ты, что он колол дрова?*
6. Ким-и сэм-ыл чиэттате. — *Видели, что Ким нёс мешок.*
7. Нанын-и сатханъ-ыл пхэмсе. — *Я обещаю наколоть сахар.*
8. Кынын-и чамчари. — *Он, видимо, спит.*
9. Чэд-и чхипне. — *Молоко холодное.*
10. Сэм-и кхыэтне. — *Мешок был большим.*
11. Чип-и кхытате. — *Видели, что дом большой.*

Задание 1. Переведите на корейский язык:

1. *Ким, видимо, колол дрова.*
2. *Я обещаю нести мешок.*
3. *Холодный ли кефир?*
4. *Я видел, что дом был большой.*

Задание 2. Переведите на русский язык:

1. Ким-и чэд-ыл масиэттатэнка?
2. Сэм-и кхыэтри.

• **Примечание.** Знаком **э** обозначается гласный звук, средний между [а] и [о], буквами **э** и **е** обозначаются разные гласные.

Задача 170.

Даны русские фразы и их переводы на китайский язык, записанные латинскими буквами:

1. *Он ест.* — Ta chi fan.
2. *Он читает.* — Ta kan shu.
3. *Женщина, которая ест пирожное, его мать.* — Chi gaode nuren shi tade muqin.
4. *Он пишет.* — Ta xie zi.
5. *Это его рис, его иероглиф и его газета.* — Zhe shi tade fan, tade zi he tade bao.
6. *Он быстро ест рис.* — Ta chi fan chi de man.
7. *Он хорошо пишет.* — Ta xie zi xie de hao.
8. *Человек, который быстро пишет слово, его отец.* — Xie ci xie de mande ren shi tade fuqin.
9. *Он медленно читает книгу.* — Ta kan shu kan de wan.

Задание. Переведите на китайский язык следующие фразы:

1. *Человек, который медленно читает, быстро пишет.*
2. *Он медленно ест.*
3. *Это его книга.*
4. *Он хорошо читает книгу.*

Задача 171.

Перед вами китайская сказка (записанная русскими буквами) и её перевод на русский язык.

(1) Ван-Фужэнь дичжу кунпа южэнь тоудао та-ды цзиньцзы.
Помещик Ван-Богатый боялся, что кто-нибудь украдёт его золото.

(2) Иньцы та цзай тайцзе сябянь майцан цзиньцзы.
Поэтому он закопал золото под крыльцом.

(3) — Вэйди буцзяо жэнь цайдао во цзай тайцзе сябянь майцан цзиньцзы, —
— Нехорошо, если люди догадаются, что я закопал золото под крыльцом, —

(4) майцан цзиньцзы-ды дичжу чжэян сяндао, цзю цзай тайцзе шан тешан игэ цзытяо:
подумал помещик, который закопал золото, и повесил над крыльцом записку:

(5) «Ван-Фужэнь дичжу цзай тайцзе сябянь мэйю майцан цзиньцзы».
«Помещик Ван-Богатый не закапывал золото под крыльцом».

(6) Дуймянь чжучжо игэ жэнь.
Напротив жил один человек.

(7) Та каньдянь дичжу цзай тайцзе шан тешан-ды цзытяо,
Он увидел записку, которую помещик повесил над крыльцом,

(8) цзю вачу дичжу-ды цзиньцзы.
и выкопал золото помещика.

Задание. Восстановите китайское окончание сказки, если русский перевод этого окончания таков:

(9) *— Нехорошо, если помещик догадается, что я выкопал золото, которое он закопал под крыльцом, —*
(10) *подумал человек, который выкопал золото.*
(11) *Поэтому он повесил над крыльцом записку:*
(12) *«Человек, который живёт напротив, не крал золото помещика Вана-Богатого».*

Задача 172.

Даны словосочетания на гавайском языке и их переводы на русский язык:

1. ko'u po'o — *моя голова*
2. na haumana a ke kane — *ученики мужа*
3. ke po'o o ke kupuna — *голова предка*
4. na makua o Hina — *родители Хины*
5. kou makuakane — *твой отец*
6. na keikikane a na haumana — *сыновья учеников*
7. kana keikikane — *его сын*
8. na wahine a na keikikane — *жёны сыновей*
9. kau haumana — *твой ученик*
10. ko kana haumana lima — *рука его ученика*
11. na makuakane o na kumu — *отцы учителей*
12. na penikala a Hina — *карандаши Хины*
13. ko kau kumu po'o — *голова твоего учителя*

Задание 1. Переведите на гавайский язык: *руки детей*, *предок твоего учителя*, *учитель моего предка*, *его отец*, *муж Хины*.

Задание 2. Переведите на русский язык словосочетания kau ki'i и kou ki'i, если известно, что ki'i — портрет.

Задание 3. Попробуйте догадаться, что ещё может означать слово kane (кроме 'муж').

Задача 173.

Даны следующие фразы на гавайском языке с переводом на русский язык:

1. Nānā i Mauna Kea, piha keia mauna i ka nani.
   Посмотри на Мауна-Кеа, эта гора полна красоты.

2. Maika'i ka hale o Hina, pū'iwa 'o Liholiho i ka nui o keia hale.
   Дом Хины хорош, Лихолихо удивляется величине этого дома.

3. Nānā 'o Hina i ka moa kāne, nānā kāna kāne i ka moa wahine.
   Хина смотрит на петуха, её муж смотрит на курицу.

4. Kākau 'o Liholiho i ka leka nui i kāna keiki kāne.
   Лихолихо пишет длинное письмо своему сыну.

5. 'Ōlelo maika'i keia keiki i ka 'ōlelo Hawai'i.
   Этот ребёнок хорошо говорит по-гавайски.

Задание. Переведите на русский язык:

1. Nui kāna wahine nani.
2. Nui kāna nani wahine.
3. ’Ōlelo nani ’o Hina.
4. Nani ka ’ōlelo o Hina.

Задача 174.

Ниже даны русские фразы и их переводы на гавайский язык:

1. *У него семь старших братьев.* — Ehiku ona kaikuaana.
2. *У Мэри один брат.* — Ekahi o Mele kaikunane.
3. *У него один младший брат.* — Ekahi ona kaikaina.
4. *У Мэри нет старших сестёр.* — Aohe o Mele kaikuaana.
5. *У Джона одна сестра.* — Ekahi o Keone kaikuahine.
6. *У меня одно каноэ.* — Ekahi ou waa.
7. *У неё нет младших сестёр.* — Aohe ona kaikaina.

Задание 1. Определите, что могут значить следующие предложения:

1. Aohe ou kaikuaana.
2. Aohe ou kaikuahine.

Задание 2. Одна школьница, опираясь на условие этой задачи, попыталась сама перевести на гавайский язык три русские фразы, и вот что у неё получилось:

1. *У меня нет сестёр.* — Aohe ou kaikuahine.
2. *У Джона один брат.* — Ekahi o Keone kaikunane.
3. *У неё семь старших братьев.* — Ehiku ona kaikuaana.

В каждом предложении девочка допустила ошибку, причём одно из гавайских предложений вообще неправильно, а два других правильны, но не соответствуют русским. Исправьте её неправильное предложение и переведите на русский язык правильные.

Задача 175.

Один таитянин, будучи в Москве проездом, заинтересовался Лингвистической Олимпиадой и попросил определить, что значат таитянские слова i и e. Для этого он предложил следующие фразы с переводом на русский язык:

1.	E mimi puai teie.	—	
2.	Eore te uri e ai i te mau maia.	—	*бананы.*
3.	Aore te mau uri i inu i te u.	—	*Конечно же, собаки не пили молоко.*
4.	E taata puai oia.	—	*Он — сильный человек.*
5.	Eita te taata e tamaa i te matie.	—	*Человек не будет есть траву.*
6.	Aore oia i hohoni hia e te puaa.	—	*Конечно же, он не был искусан свиньёй.*
7.	Aita te mau mimi i ai i teie inai.	—	*Кошки не ели это мясо.*
8.	E hohoni te mau uri i te mau moa.	—	*Собаки будут кусать кур.*
9.	E maa tahiti teie; e tamaa hia oia e te mau taata.	—	*Это таитянская пища; она будет съедена людьми.*
		—	*Конечно же, эта собака не кусала кур.*
		—	*Человек будет есть банан.*
		—	*Эта трава не будет съедена свиньями.*

Листок, на котором были написаны фразы, размок под дождём. Может быть, вам удастся восстановить отсутствующие строчки и выполнить просьбу таитянина?

Задача 176.

Даны русские предложения с переводами на хиналугский язык (в двух вариантах):

1. *Горные дороги — трудные.*	—	Мде кIурабыр четинмэ.
	—	Мдар кIурабыр четинмэ.
2. *Зимние ночи — длинные.*	—	КIинажи сандыр ихэмэ.
	—	КIинаж сандыр ихэмэ.
3. *Каменная стена — большая.*	—	КIачIыни двар чхимэ.
	—	КIачIынишилли двар чхимэ.

4. *Мясной суп — вкусный.* — Лке хьимир дадлымэ.
— Лкашкили хьимир дадлымэ.

5. *Железная дверь — тяжёлая.* — Урэ тоз четинмэ.
— Урашилли тоз четинмэ.

6. *Лесные звери — дикие.* — Маше хIэйвандыр вэхIшимэ.
— Машар хIэйвандыр вэхIшимэ.

7. *Овечье стадо — большое.* — Гъалами сюрю чхимэ.
— Сюрю гъалам чхимэ.

8. *Птичья стая — маленькая.* — Къуши дэстэ мисимэ.
— Дэстэ къуш мисимэ.

Задание. Приведите второй вариант перевода следующих русских предложений:

1. *Речная рыба — хорошая.* — Ынке балыгъ ксанмэ.
2. *Лошадиный табун — большой.* — Пшори рама чхимэ.
3. *Деревянный стол — красивый.* — Мкари устул хIэйардэмэ.
4. *Весенние дни — тёплые.* — Чози кьэд фарамэ.

Задача 177.

Даны словосочетания южного диалекта табасаранского языка с переводами на русский язык:

1. гъюб шапка хьаджи — *идти с шапкой*
2. урхуб аьлхъюб каджи — *читать улыбаясь*
3. хътаркуб хялижв хьаджи — *вернуться с гостем*
4. дигъуб кьуруш ккаджи — *стоять в грязи* (т. е. *на грязном месте*)
5. урхуб аьйнийир алджи — *читать в очках*
6. гъюб шапка алджи — *идти в шапке*
7. гъюб медал мухрик каджи — *идти с медалью на груди*
8. гъюб гвар гъюнихъ хъаджи — *идти с кувшином за плечом*
9. дигъуб гюлле фуниъ ъаджи — *стоять с пулей в животе*
10. гъюб ицIрушин мухриъ ъаджи — *идти с болью в груди*
11. хътаркуб фукIа хьдарджи — *вернуться ни с чем*
12. хътаркуб ицIрушин чаъ ъдарджи — *возвратиться без боли внутри* (букв. *в себе*)
13. дигъуб палтар алдарджи — *стоять голышом*
14. гъюб маргъ хъдарджи — *идти без палки*

Задание 1. Переведите на русский язык: 1) хътаркуб фукIа фуниъ ъдарджи; 2) хътаркуб ицIрушин фуниъ ъаджи; 3) гъюб хялижв чахъ хъаджи.

Задание 2. Переведите на табасаранский язык: 1) *улыбка*; 2) *идти с пулей в груди*; 3) *идти без всего*; 4) *стоять в одежде*; 5) *вернуться без одежды*; 6) *идти с одеждой за плечом.*

Задача 178.

Даны датские предложения и их переводы на русский язык:

1. Om søndagen går jeg til min ven.
— *В воскресенье я хожу к моему другу.*
2. Jeg spiser brødet med smør på.
— *Я ем хлеб с маслом.*
3. Jens talte med Åge. — *Йенс разговаривал с Оге.*
4. I tørsdags spiste jeg grøden. — *В четверг я ел кашу.*
5. På fredag går jeg i teatret. — *В пятницу я пойду в театр.*
6. Om tørsdagen drikker Åge kaffe med brødet til.
— *В четверг Оге пьёт кофе с хлебом.*
7. Sukker ligger på tallerken. — *Сахар лежит на тарелке.*

Задание. Переведите на датский язык:

1. *В воскресенье я разговаривал с моим другом.*
2. *В пятницу я пью кофе.*
3. *В четверг я поговорю с Йенсом.*
4. *Оге ест кашу с сахаром.*

Объясните своё решение.

Задача 179.

Ниже даны вьетнамские предложения и их переводы на русский язык в перепутанном порядке:

1. Cái này là cái hoa.	1. *Эта ваза красивая.*
2. Mình mua ba cái hoa.	2. *Я несу пять тарелок.*
3. Bác bán cái đĩap kia.	3. *Я покупаю три цветка.*
4. Cái bình này đẹp.	4. *Это цветок.*
5. Cái này là cái bình đẹp.	5. *Дядя продаёт эту тарелку.*
6. Mình đem năm cái đĩap.	6. *Это красивая ваза.*

Задание 1. Установите правильный порядок переводов.

Задание 2. Переведите на вьетнамский язык следующие предложения:

1. *Это красивый цветок.*
2. *Я продаю пять красивых цветков.*
3. *Это тарелка.*

Задача 180.

Даны три словосочетания таджикского языка с русскими переводами:

а) дӯсти хуби ҳамсояи шумо — *хороший друг вашего соседа*;
б) ҳамсояи дӯсти хуби шумо — *сосед вашего хорошего друга*;
в) ҳамсояи хуби дӯсти шумо — *хороший сосед вашего друга.*

Задание. Определите, какому русскому слову соответствует по значению каждое из четырёх встречающихся здесь таджикских слов.

Задача 181.

Даны четыре грузинские фразы:

ვარგი შვილების ლამაზი ამხანაგები
ლამაზი შვილების ვარგი ამხანაგი
ლამაზი ამხანაგების ცუდი შვილები
ვარგი ამხანაგის ლამაზი შვილი

Две из них переводятся на русский язык как
‘хороший друг красивых сыновей’ и
‘плохие сыновья красивых друзей’.

Задание. Определите перевод каждой грузинской фразы. Объясните своё решение.

Задача 182.

Ниже приводятся предложения и словосочетания на индонезийском языке и их переводы на русский язык, расположенные в другом порядке:

engkau guru adik saja	*мой младший брат — друг твоего учителя*
guru adik sahabat engkau	*ты — учитель моего младшего брата*
adik saja sahabat guru engkau	*учитель младшего брата твоего друга*
saja guru sahabat engkau	*мой младший брат — твой учитель*
adik saja guru engkau	*я — учитель твоего друга*

Задание 1. Установите правильные переводы индонезийских фраз и значения слов.

Задание 2. Опишите замеченные закономерности построения предложений в индонезийском языке.

Задание 3. Как ещё, исходя из полученных вами правил построения индонезийских предложений, можно перевести вторую фразу на русский язык?

Задача 183.

Даны индонезийские предложения с переводом на китайский язык:

1.	saja tetangga kawan engkau	我是你的朋友的邻居
2.	saja kawan tetangga engkau	我是你的邻居的朋友
3.	engkau tetangga kawan saja	你是我的朋友的邻居
4.	tetangga engkau kawan saja	你的邻居是我的朋友
5.	kawan saja tetangga engkau	我的朋友是你的邻居
6.	kawan tetangga saja engkau	我的邻居的朋友是你
7.	tetangga kawan saja engkau	我的朋友的邻居是你
8.	kawan tetangga engkau saja	你的邻居的朋友是我

Задание 1. Переведите следующие предложения на китайский язык:
1. engkau kawan tetangga saja
2. tetangga kawan engkau saja
3. tetangga saja kawan engkau

Задание 2. Переведите на индонезийский язык китайское предложение:

你的朋友是我的邻居

Объясните своё решение.

Задача 184.

Ниже приводятся шестнадцать венгерских предложений. Из них три предложения грамматически неправильны.

Az asztalt látom.	A hús itt van.	A libát látom.	Az eke itt van.
Az asztal ott van.	A húst eszem.	A sör itt van.	A hús hozom.
Az asztalt hozom.	A hús ott van.	A sört itt van.	Az hús itt van.
A húst látom.	A húst hozom.	A sört hozom.	A rádiót látom.

Из приведённых ниже шестнадцати русских предложений тринадцать являются переводами грамматически правильных венгерских предложений.

Я вижу мясо.	*Пиво здесь.*	*Я ем мясо.*	*Я ем гуся.*
Я вижу гуся.	*Плуг здесь.*	*Я приношу стол.*	*Я вижу радио.*
Я вижу стол.	*Мясо там.*	*Я приношу мясо.*	*Гусь здесь.*
Мясо здесь.	*Стол там.*	*Я приношу пиво.*	*Гусь там.*

Задание 1. Укажите грамматически неправильные венгерские предложения.

Задание 2. Укажите переводы грамматически правильных венгерских предложений.

Задача 185.

(Для тех, кто знаком с английским языком.)

Про каждую из перечисленных ниже последовательностей слов укажите, можно ли её встретить в правильном предложении английского языка. Если можно, то приведите пример такого предложения, причём в каждом таком предложении между указанными в условии словами не должно быть никакого знака препинания.

1. could to
2. he have
3. that that
4. the John
5. he should
6. on walked
7. the did

Задача 186.

(Для тех, кто знаком с немецким языком.)

Условие данной задачи аналогично условию задачи № 185, но применительно к немецкому языку.

1. sie sehe
2. muss zu
3. dich mich
4. es es
5. die in
6. der Bücher
7. ohne mit

Задача 187.

(Для тех, кто знаком с французским языком.)

Условие данной задачи аналогично условию задачи № 185, но применительно к французскому языку.

1. nous chantez
2. sans me
3. les fait
4. le prend
5. à de
6. de de
7. les animal

Задача 188.

(Для тех, кто знаком с английским, или французским, или немецким языком.)

Ниже приведены две фразы на английском (французском, немецком) языке с их переводами на русский язык, зашифрованные пословно цифрами: английские (французские, немецкие) — арабскими цифрами, русские — римскими цифрами. Разным цифрам соответствуют разные слова, а одинаковым — одинаковые.

1 2 3 4 5. — I II III IV
6 2 3 4 5. — III IV II I

Задание. Подберите пример двух таких английских (французских, немецких) фраз (и, соответственно, их русских переводов), которые могли бы быть зашифрованы такой цифровой записью.

Задача 189.

(Для тех, кто знаком с английским, или французским, или немецким языком.)

В маленьком отсеке памяти машины[6], осуществляющей автоматический перевод с английского (французского, немецкого) языка на русский, хранятся следующие английские (французские, немецкие) слова:

lake, a, this, what, beautiful, is
(champ, un, ce, que, vert, sera; Feld, das, was, grün, grüne, ist).

Эти слова будем называть известными. Каждое слово хранится в отдельной ячейке, а все ячейки перенумерованы арабскими цифрами от 1 до 6.

Слово из n-ой ячейки будем называть n-словом.

В другом отсеке памяти, в ячейках, перенумерованных римскими цифрами, хранятся русские слова, которые необходимо использовать при переводе фраз, составленных из известных слов, на русский язык. Русские слова также нумеруются по номеру своей ячейки, но римскими цифрами.

Машина работает следующим образом: в специальное устройство («вход» машины) поступает произвольная правильная английская (французская, немецкая) фраза, составленная только из известных

[6]Вычислительная техника и связанная с ней терминология за прошедшее с момента составления задачи (1968 год) время сильно изменились (см. также примечание на с. 137). Здесь сохранена оригинальная терминология, интересная с исторической точки зрения.

слов. Особая программа автоматически отождествляет каждое слово данной фразы с одним из известных слов (т. е. «узнаёт» его) и заменяет это слово во фразе его номером.

Так фраза из слов превращается в последовательность номеров.

Затем машина обращается к «программе перевода». Программа перевода состоит из правил замены арабских цифр на римские, т. е. английских (французских, немецких) слов на русские. Каждое правило может иметь один из пяти видов:

1) 2 → III (читается: замени 2-слово на III-слово).
2) 2(6) → III (читается: если в данной фразе после 2-слова идёт 6-слово, замени 2-слово на III-слово).
3) (6)2 → III (читается: если в данной фразе перед 2-словом идёт 6-слово, замени 2-слово на III-слово).
4) 2(6,5) → III (читается: если в данной фразе после 2-слова идёт 6-слово, а за ним 5-слово, то замени 2-слово на III-слово).
5) (6,5)2 → III (читается: если в данной фразе перед 2-словом идёт 6-слово, а за 6-словом 5-слово, то замени 2-слово на III-слово).

Машина, применяя к каждой данной фразе правила из программы перевода, сначала пробует использовать все имеющиеся в её распоряжении правила четвёртого и пятого вида; использовав все возможные правила этих видов или обнаружив, что ни для одного из них в данной фразе нет условий, она пробует применить правила второго и третьего видов; аналогичным образом исчерпав и их возможности, она применяет правила первого вида. В программе могут и отсутствовать правила какого-нибудь вида.

После того, как все арабские цифры заменены римскими, последние заменяются русскими словами и полученная последовательность русских слов объявляется переводом данной фразы, который подаётся на выход машины.

Задание 1. Составьте список всех возможных английских (французских, немецких) фраз не более чем на 5 слов, причём только известных. В каждой фразе любое слово может повторяться столько раз, сколько нужно.

Задание 2. Создайте и разместите в ячейках минимальный, но достаточный список русских слов, необходимых для перевода всех фраз, полученных в задании 1 (одна из ячеек, если понадобится, может быть оставлена пустой или заполнена любым знаком, необходимым для перевода).

Задание 3. Составьте программу перевода на русский язык любой английской (французской, немецкой) фразы, состоящей не более чем из 5 известных слов.

• **Примечание 1.** Знаки препинания в конце данной фразы машина переписывает без изменения.

• **Примечание 2.** Данная фраза сохраняется в памяти машины в неизменном виде до самого конца перевода, а замена совершается над её копией в другой части машины.

Задача 190.

Введём следующие обозначения: **С** — существительное, **Г** — глагол, **О** — прилагательное, **П** — предлог, **А** — артикль, **Н** — наречие.

Тогда фразу

Лошадь пьёт воду

можно записать в этих обозначениях так: **С+Г+С**.

Задание. Приведите пять фраз на английском (или на любом другом языке, в котором есть указанные части речи) с их русскими переводами, причём так, чтобы все эти пять фраз на иностранном языке имели одно и то же обозначение **С+Г+П+А+С**, а их русские переводы — пять разных обозначений.

Задача 191.

(Для тех, кто знаком с английским, или французским, или немецким языком.)

Даны фразы на ненецком языке с переводом на английский, французский и немецкий языки:

1. Нисяда ханм' серта. — His father has made a sledge.
   Son père a fait un traîneau.
   Sein Vater hat einen Schlitten gemacht.
2. Нисяв поŋгам' сертада. — My father has made the seine.
   Mon père a fait la seine.
   Mein Vater hat das Schleppnetz gemacht.
3. Мань лабям' сертав. — I have made the oar.
   J'ai fait la rame.
   Ich habe das Ruder gemacht.
4. Мань нохом' нямзелем'. — I have stroked a fox.
   J'ai caressé un renard.
   Ich habe einen Fuchs gestreichelt.

5. Пыда мальцям' нямзеледа. — He has stroked the coat.
Il a caressé la pelisse.
Er hat den Pelz gestreichelt.

6. Мань харм' сэвтэм'. — I have seen a knife.
J'ai aperçu un couteau.
Ich habe ein Messer gesehen.

7. Пыдар мальцям' сэвтэн. — You have seen a coat.
Tu as aperçu une pelisse.
Du hast einen Pelz gesehen.

8. Мань ханм' тахарабтав. — I have broken the sledge.
J'ai cassé le traîneau.
Ich habe den Schlitten gebrochen.

9. Пыда лабям' тахарабта. — He has broken an oar.
Il a cassé une rame.
Er hat ein Ruder gebrochen.

10. Нисяр харм' тахарабтада. — Your father has broken the knife.
Ton père a cassé le couteau.
Dein Vater hat das Messer gebrochen.

Задание. Переведите на ненецкий язык:

1. My father has broken the oar.
Mon père a cassé la rame.
Mein Vater hat das Ruder gebrochen.

2. He has seen the fox.
Il a aperçu le renard.
Er hat den Fuchs gesehen.

3. You have stroked the knife.
Tu as caressé le couteau.
Du hast das Messer gestreichelt.

Задача 192.

(Для тех, кто знаком с английским, или французским, или немецким языком.)

Даны фразы на венгерском языке с переводом на английский, немецкий и французский:

1. Én veszek nagy bőröndöt. — I buy a big suitcase.
Ich kaufe einen großen Koffer.
J'achète une grande valise.

2. Én viszem a kaszát. — I carry the scythe.
Ich trage die Sense.
Je porte la faux.

3. Ő kéri ezt a könyvet. — He asks for this book.
Er bittet um dieses Buch.
Il demande ce livre.

4. Ő vesz új kaszát. — He buys a new scythe.
Er kauft eine neue Sense.
Il achète une faux neuve.

5. Ő nézi a szép képet. — He sees the beautiful picture.
Er sieht das schöne Bild.
Il voit le beau tableau.

6. Én nézek kis körtét. — I see a small pear.
Ich sehe eine kleine Birne.
Je vois une petite poire.

Задание. Переведите на венгерский язык:

1. I ask for the picture.
Ich bitte um das Bild.
Je demande le tableau.

2. He carries a new suitcase.
Er tragt einen neuen Koffer.
Il porte une valise neuve.

Задача 193.

Даны предложения на санскрите с переводом на русский язык:

1. Devā janān rakṣanti. — *Боги охраняют людей.*
2. Āryo duḥkhāt putraṁ rakṣati. — *Господин охраняет сына от несчастья.*
3. Sūryaḥ svargasya devaḥ. — *Солнце — бог неба.*
4. Devāḥ pāpāt tāpasān muñcanti. — *Боги освобождают отшельников от зла.*
5. Sūryaḥ svarge calati. — *Солнце движется по небу.*
6. Tāpaso gr̥he sīdati. — *Отшельник сидит в доме.*
7. Svargo devānāṁ mārgaḥ. — *Небо — дорога богов.*
8. Janaḥ pure devān paçyati. — *Человек видит в городе богов.*
9. Kr̥ṣṇaḥ svargaṁ paçyati. — *Кришна видит небо.*
10. Āryo mārgād gacchati. — *Господин идёт от дороги.*
11. Ratho grāmaṁ calati. — *Колесница движется в деревню.*

Задание 1. Переведите на русский язык:

1. Tāpasaḥ puraṁ purād gacchati.
2. Sūryo devānāṁ rathe sīdati.
3. Devāh pāpān paçyanti, purān gacchanti, pure tāpasān pāpād rakṣanti.

Задание 2. Переведите на санскрит:

1. *Кришна идёт по дороге богов.*
2. *Яма охраняет небо от колесницы человека.*
3. *Небо Индры — небо небес.*
4. *Сын господина освобождает деревню от отшельника.*

• **Примечание 1.** *Яма*, *Индра*, *Кришна* — имена богов.

• **Примечание 2.** Черта над буквой обозначает долготу гласной; ṣ читается приблизительно как русское *ш*, ç — как *щ*; c — как *ч*; y — как *й*; j — слитное д͡ж (то есть звонкий эквивалент *ч*); ḥ — очень слабое придыхание; r̥ — слоговое (гласное) r; ṁ, ṇ, ñ — особые носовые согласные.

Задача 194.

Сколько разных фраз может получиться, если записать в разном порядке слова: *я*, *вчера*, *пришёл*, *домой*, *вечером*?

Задача 195.

Будем составлять предложения из слов:

он, *не*, *посадил*, *старика*, *на*, *осла*.

При этом каждое слово должно входить во всякое предложение ровно один раз; каждое слово может употребляться только в той форме, в какой оно приведено в условии; использовать другие слова или какие-либо знаки препинания запрещается.

Задание. Определите, сколько предложений русского языка можно составить из приведённых слов при соблюдении указанных требований. Объясните, как вы получили ответ.

Задача 196.

Задание 1. Придумайте предложение на русском языке, удовлетворяющее следующим требованиям:

(а) подлежащее этого предложения — личное местоимение;

(б) предложение содержит возвратно-притяжательное местоимение *свой*;

(в) если в этом предложении заменить местоимение *свой* на притяжательное местоимение *мой, твой, его, её, наш, ваш* или *их*, то каждый раз будет получаться предложение, которое нельзя понять так же, как первоначальное.

Задание 2. Придумайте предложение на русском языке, удовлетворяющее тем же требованиям (а) и (б), а также следующему требованию: (в) если в этом предложении заменить *свой* на *его*, получится предложение, имеющее два разных смысла, каждый из которых отличается по смыслу от первоначального.

Задача 197.

Даны русские предложения с придаточными определительными, разбитые на две группы (А и Б) по некоторому признаку.

Группа А.

1. *Участник Олимпиады устал от решения последней задачи, над которой он трудился больше часа.*
2. *В аудиторию вошёл председатель оргкомитета Олимпиады, которого нельзя было узнать.*
3. *Со всеми вопросами участник Олимпиады обращается к дежурным, которые и решают, что делать.*

Группа Б.

1. *Призами наградили школьников, которые хорошо решили достаточное количество задач.*
2. *Школа занимает здание, которое было построено еще до войны.*
3. *В этом списке указаны фамилии лиц, которых Оргкомитет будет ждать на II туре Олимпиады.*

Задание 1. Определите, к какой группе (А или Б) принадлежит каждое из следующих двух предложений (известно, что они принадлежат к разным группам):

1. *Каждый участник Олимпиады заполняет титульный лист, на котором указывает своё имя, фамилию, класс и школу.*
2. *Я всегда завидовал людям, которые умеют решать задачи на дагестанские языки.*

Задание 2. Придумайте предложение, которое можно было бы отнести к обеим группам. Объясните своё решение.

Задача 198.

Ниже приведены фразы с занумерованными по порядку словами (предлоги не учитываются). Между словами в каждой фразе установлены

некоторые отношения, которые обозначены условными символами $-$, $\sim$, $\perp$, $\|$. Каждая фраза, кроме двух последних, сопровождается списком всех имеющихся отношений между её словами.

1. *Алёна шьёт Мише рубашку.*
   1 2 3 4
   (1)$-$(2); (2)$\sim$(3); (2)$\perp$(4).

2. *Он особенно ценил глубокое почтение детей к пожилым людям.*
   1 2 3 4 5 6 7 8
   (1)$-$(3); (3)$\|$(2); (3)$\perp$(5); (5)$\|$(4); (6)$-$(5); (5)$\perp$(8); (8)$\|$(7).

3. *Машина директора тщательно осматривается механиками.*
   1 2 3 4 5
   (1)$\|$(2); (4)$\perp$(1); (4)$\|$(3); (5)$-$(4).

4. *Мальчишки очень любят картины про шпионов.*
   1 2 3 4 5
   (1)$-$(3); (3)$\|$(2); (3)$\perp$(4); (4)$\|$(5).

5. *Девочка жарит бифштекс из баранины для своего брата.*
   1 2 3 4 5 6
   (1)$-$(2); (2)$\perp$(3); (3)$\|$(4); (2)$\sim$(6); (6)$\|$(1).

6. *Сёстры Золушки шили платья с кружевными оборками*
   1 2 3 4 5 6
   у лучшего портного.
   7 8

7. *Широкое использование человечеством техники требует*
   1 2 3 4 5
   точного соответствия стандартов международным нормам.
   6 7 8 9 10

Задание 1. Поймите, по каким правилам установлены отношения, и выпишите полный список отношений для двух последних фраз.

Задание 2. Определите, каков смысл символов $-$, $\sim$, $\perp$, $\|$.

Задача 199.

Фраза *мать любит дочь* обыкновенно понимается так: ‘(кто?) мать любит (кого?) ‘дочь’. Но в некоторых случаях (например, при особой

интонации или в контексте *не отца, а мать любит дочь* она может быть понята иначе: ‘(кого?) мать любит (кто?) дочь’.

Придумайте 5 других русских фраз вида «подлежащее+сказуемое+ +дополнение», в которых тоже может возникать такая неоднозначность (т. е. подлежащее может смешиваться с дополнением).

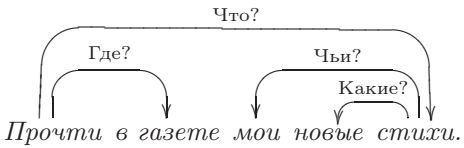
Все 5 фраз должны иметь разный грамматический разбор (например, отличаться друг от друга родом или числом какого-нибудь из членов предложения); при этом, однако, сказуемое везде должно быть выражено глаголом в настоящем времени.

Задача 200.

Пусть дана фраза, например: *Прочти в газете мои новые стихи.*

Условимся говорить, что слово A относится к слову B, если слово A отвечает на вопрос, связанный со словом B. Разрешается задавать только следующие вопросы: **кого? что? какой?** (**какая? какое? какого?** и т. д.) **чей?** (**чья? чьё? чьего?** и т. д.) **где?**

Например, слово *стихи* относится к слову *прочти* (прочти **что?**), *в газете* (будем считать это одним словом) также относится к слову *прочти* (прочти **где?**), слова *мои* и новые относятся к *стихи* (стихи **чьи?**; стихи **какие?**). Будем изображать связь между словом B и относящимся к нему словом A стрелкой, идущей от B к A. Например:



Рассмотрим теперь фразу:

Раскапывайте погребённых в земле слепых исполинов.

Эту фразу можно понимать по-разному, так как по-разному можно устанавливать связи между словами.

Задание 1. Для каждого слова фразы укажите (при помощи стрелок), какие слова могут к нему относиться (*в земле* считается одним словом).

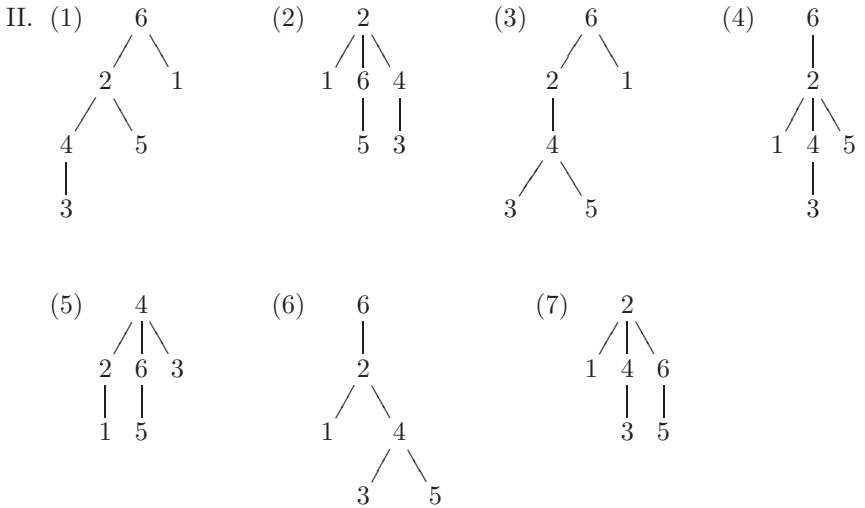
Задание 2. Определите, сколькими способами можно понимать эту фразу. Для каждого способа понимания укажите соответствующий способ расстановки стрелок. На каждой стрелке напишите вопрос.

Задача 201.

Ниже приводятся предложения и несколько рисунков, именуемых графами:

I. 1. *Дорогой подарок моему другу из Парижа потерялся.*
   2. *Я увидел в городском саду маленькую девочку.*
   3. *Сильный человек легко поднимет этот груз.*
   4. *Он поместит эту статью в нашем журнале.*

II.

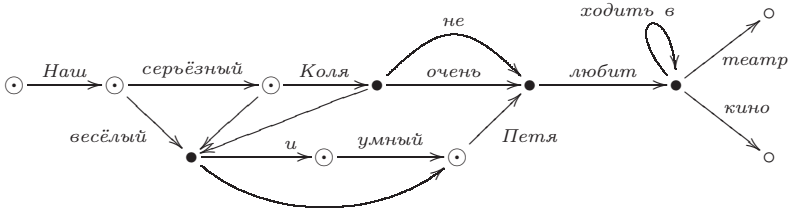


Задание 1. Обнаружив закономерности, связывающие определённые графы и предложения, распределите графы между предложениями так, чтобы каждый граф соответствовал ровно одному предложению и каждому предложению соответствовал хотя бы один граф.

Задание 2. Укажите, какие это закономерности.

Задача 202.

Дана схема:



При помощи этой схемы будем получать цепочки слов следующим образом. Начинать можно с тех точек, которые обведены кружком. Из каждой точки можно идти по одной из выходящих стрелок, выписывая при этом слово, которое написано на стрелке (если оно есть). Последнее слово цепочки получаем, когда приходим в точку, из которой не выходит ни одной стрелки.

Вообще говоря, одни цепочки русских слов могут быть правильными предложениями русского языка, другие же цепочки могут ими не быть. Примеры цепочек слов, не являющихся правильными русскими предложениями:

Девочка пели песню.

Большая стол стоит в комнату.

Дуб растёт на растёт на горе.

(Эти поясняющие примеры, конечно, не имеют отношения к нашей схеме.)

Задание 1. Определите, сколько цепочек слов можно получить при помощи данной схемы описанным выше способом.

Задание 2. Определите, сколько из этих цепочек являются правильными предложениями русского языка.

Задание 3. Измените схему, чтобы она давала те же правильные предложения, и только их.

Задача 203.

Будем рассматривать последовательности латинских букв, цифр, плюсов и русских слов.

Разрешается преобразовывать эти последовательности по следующим правилам:

1) букву S можно заменить на $\mathrm{N}_1 + \mathrm{V}$;

2) букву N можно заменить на A;

3) к последовательности N_1 можно слева приписать A_1+, к последовательности N_2 — A_2+, к N_3, N_4, N_5 — соответственно A_3+, A_4+, A_5+; так что, например, из последовательности $\mathrm{N}_1 + \mathrm{N}_4 + \mathrm{A}_1$ получится $\mathrm{N}_1 + \mathrm{A}_4 + \mathrm{N}_4 + \mathrm{A}_1$, а из последовательности N_2 — $\mathrm{A}_2 + \mathrm{N}_2$;

4) к последовательности N_1, N_2, N_3, N_4 или N_5 можно справа приписать $+\mathrm{N}_2$; при этом преобразовании из последовательности $\mathrm{N}_1 + \mathrm{N}_4 + \mathrm{A}_1$ получится $\mathrm{N}_1 + \mathrm{N}_4 + \mathrm{N}_2 + \mathrm{A}_1$, а из N_2 — $\mathrm{N}_2 + \mathrm{N}_2$;

5) последовательность V можно заменить на $\mathrm{V} + \mathrm{N}_3$, $\mathrm{V} + \mathrm{N}_4$ или $\mathrm{V} + \mathrm{N}_5$.

После того как вы произвели над данной вам последовательностью все преобразования, которые вы хотели (в любом порядке и сколько

угодно раз), буква V заменяется на любой глагол во множественном числе; последовательности N_1, N_2, N_3, N_4, N_5 — на любые существительные во множественном числе, а A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 — на любые прилагательные во множественном числе, причём цифра указывает на падеж, в который их надо поставить: 1 — им. пад., 2 — род. пад., 3 — дат. пад., 4 — вин. пад., 5 — твор. пад.

Задание. Укажите, каким образом из последовательности S в соответствии с этими правилами можно получить последовательность

женщины + *искали* + *милых* + *братьев*

и сколькими способами это можно сделать. Приведите соответствующие цепочки преобразований.

Задача 204.

Внучк занимал эт час.

Здесь сокращённо записано русское предложение с подлежащим и сказуемым. Известно, что в каждом слове при желании можно было отбрасывать не более трёх последних букв, причём только не принадлежащих корню (а можно было и ничего не отбрасывать).

Задание. Укажите как можно больше предложений, сокращённой записью которых может быть данная последовательность.

Задача 205.

Для того, чтобы два предложения могли быть связаны союзом ***и*** в одно сложносочинённое предложение, необходимо, чтобы они удовлетворяли некоторым условиям. Ниже приведены сложносочинённые предложения, причём звёздочками помечены те из них, при образовании которых было нарушено одно из таких условий. Всего таких условий — три.

1. *Робин изучает русский язык, и Джордж собирается в Россию.*

*2. *Робин изучает русский язык, и у нашей кошки родилось трое котят.*

3. *Женя отдыхает в Крыму, и Оли нет сейчас в Москве.*

*4. *Оли нет сейчас в Москве, и в нашем доме пять этажей.*

5. *Языкознание — гуманитарная наука, и история — гуманитарная наука.*

*6. *Языкознание — гуманитарная наука, и лингвистика — гуманитарная наука.*

7. *У Дон-Кихота был Санчо Панса, и Дон-Жуан имел верного слугу.*

*8. *Дон-Кихот был неразлучен с Санчо Пансой, и рыцарь печального образа не расставался со своим слугой.*

*9. *Робин живёт в Нью-Йорке, и он никогда не бывал в Америке.*
*10. *Он пишет очень разборчиво, и его почерк может понять только его личный секретарь.*

Задание 1. Сформулируйте все три условия и укажите, какое из них нарушено в каждом примере.

Задание 2. Предложение 2 не является абсолютно неприемлемым. Существуют ситуации, когда оно будет правильным. Опишите такие ситуации для примера 2 и для всех тех, которые образованы с нарушением того же условия (хотя бы по одной ситуации для каждого примера).

Задача 206.

Представьте себе, что перед вами текст (длиной не менее страницы) на языке X, с которым вы в какой-то степени знакомы, и его перевод на русский язык. Назовём словом последовательность букв в тексте, заключённую между двумя пробелами.

Задание 1. Как вы думаете, в каком тексте будет больше слов — русском или на языке X? Приведите в пользу вашего решения как можно больше доводов.

Задание 2. Изменится ли ваше решение, если подсчитывать только число различных слов в каждом тексте? Приведите и в этом случае все ваши доводы.

Семантика

Задача 207.

Даны грузинские слова с переводами на русский язык:

mravalsauḳunovani	—	*многовековой*
ṭomi	—	*том*
ṭiraži	—	*тираж*
didṭiražiani	—	*многотиражный*
sauḳune	—	*столетие*
didmnišvnelovani	—	*многозначительный*
saxe	—	*вид*
mravalsaxovani	—	*многообразный*
oǯaxi	—	*семья*
mravalṭomiani	—	*многотомный*
atasi	—	*тысяча*

Задание 1. Переведите на грузинский язык слова: *многосемейный*, *многотысячный*.

Задание 2. Что означают грузинские слова didi и mravali?

Задание 3. Переведите слово kmariani (слово kmari означает ‘муж’).

Задача 208.

Ниже даны грузинские слова с переводами на русский язык (в перепутанном порядке):

tvali, caltvala, calpexa, sartuli, ertsartuliani, ertadgiliani, mravalsartuliani;

одноместный, одноэтажный, глаз, одноглазый, этаж, одноногий, многоэтажный.

Задание. Определите перевод каждого грузинского слова.

Задача 209.

Даны русские слова, восходящие к латинским или построенные из латинских корней, суффиксов и приставок:

традиция — ‘обычай, передаваемый из поколения в поколение’
контракция — ‘сжатие (например, жидкости)’
контрадикция — ‘противоречивое высказывание’
экстрадиция — ‘выдача иностранному государству лица, нарушившего его законы’
акция — ‘действие, предпринимаемое для достижения какой-либо цели’
экстракция — ‘удаление, извлечение (например, зуба)’
дикция — ‘манера произношения’

Задание. Определите, какие из этих слов являются однокоренными и каково значение тех приставок, которыми однокоренные слова отличаются друг от друга.

Задача 210.

Даны семь польских слов с переводами на русский язык:

pomarańczówka — *апельсиновая настойка*;
szczęście — *счастье*;
czarność — *чернота*;
żelazny — *железный*;

pomarańczowość — *оранжевость*;
czarnuszka — *смуглянка*;
zób — *зоб* (у птиц),

а также ещё четырнадцать польских слов:

bielizna, czerwoność, żółtaczka, ciemność, zielenizna, żółtość, bielarnia, pomarańczarnia, żywizna, białość, czerwonka, żywość, ciemnota, zieloność

и их русские переводы в перепутанном порядке:

краснота; *темнота, невежество*; *бельё*; *желтуха* (болезнь); *зелень* (зелёный цвет); *темнота, мрак*; *белизна*; *живность*; *оранжерея*; *белильня*; *живость*, *бойкость*; *желтизна*; *зелень* (молодые овощи); *красная глина*.

Задание. Установите, какой перевод какому польскому слову соответствует.

Задача 211.

Даны слова на языке суахили и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

mtu, mbuzi, mgeni, jito, jitu, kibuzi;

великан, *козочка*, *гость*, *коза*, *человек*, *большая река*.

Задание. Установите, какой перевод соответствует каждому слову.

Задача 212.

Даны местоимения и местоименные наречия венгерского языка с их переводами на русский язык:

amely — *который*, hogy — *как?*, néhány — *несколько*,
valamikor — *когда-нибудь*, néhol — *кое-где*, aki — *кто*.

Задание 1. Переведите на венгерский язык:

сколько-нибудь, *где*, *как-нибудь*, *когда?*, *где-нибудь*, *иногда*.

Задание 2. Переведите на русский язык:

valamely, hol, ahogy, némely, valaki, hány.

Указание. Отсутствие вопросительных знаков на некоторых местах, где их хотелось бы видеть, не следует считать опечаткой.

Задача 213.

Даны местоимения и местоименные наречия языка маратхи с их переводами на русский язык:

ikade — *сюда*, kevhã̃ — *когда?*, to — *тот*, jasā — *какой*, tithe — *там*, kevī̃ — *как?*

Задание 1. Переведите на язык маратхи:

такой, *здесь*, *который*, *так*, *туда*.

Задание 2. Переведите на русский язык:

evhã̃, jevī̃, kasā, tevhã̃, jo, evī̃, jevhã.

Указание. Наличие вопросительных знаков не при всех словах, при которых их хотелось бы видеть, не следует считать опечаткой.

Задача 214.

Даны японские слова с русскими переводами:

бункō	— *спектр*	муэкино	— *бесполезный*
бунси	— *молекула*	нибунсуру	— *делить на две части*
гакунэн	— *учебный год*	нигацуно	— *февральский*
годзюбунно кудзюсан — *девяносто три пятидесятых*		нōгаку	— *агрономия*
		сёгаку	— *начальная школа*
гэнси	— *атом*	сёнō	— *мелкий крестьянин*
дайдзюгоно	— *пятнадцатый*	тюнэн	— *средний возраст*
дайхатидзюхатино — *восемьдесят восьмой*		ханбун	— *половина*
		экисуру	— *извлекать выгоду*
дзюнигацу	— *декабрь*	якōно	— *светящийся в темноте*
мусӯно	— *неисчислимый*	яхан	— *полночь*

Задание. Определите, что означают следующие японские слова (или значащие элементы слов):
1) бун, 2) бунсӯ, 3) гаку, 4) гацу, 5) дзю, 6) кōгаку, 7) кōси, 8) сёбунсуру, 9) сӯ, 10) сӯгаку, 11) тю, 12) тюно, 13) тюнō, 14) тюнэнно, 15) эки, 16) ити, 17) дайитино, 18) итигацу, 19) дзюитигацу.

Объясните, как вы получили ответ.

Задача 215.

Даны слова саамского языка:

jogkn'al̄'m, kul̄'l'im, cal̄'mseksam, kul̄'cal̄'m, jogkrind̄, kul̄'n'al̄'m, jogkkul̄'.

Их переводы на русский язык в другом порядке:

рыбий глаз, *устье реки*, *уха*, *берег реки*, *рот рыбы*, *ресницы*, *речная рыба*.

Задание. Определите правильные переводы всех данных саамских слов и слова l'im.

Задача 216.

Производные слова можно объяснить при помощи слов, от которых они образованы (**исходных** слов), составляя фразы с исходными словами. Например:

писатель — ‘человек, который **пишет**’;
читальня — ‘место, где **читают**’;
возчик — ‘человек, который **возит**’;
стульчик — ‘маленький **стул**’.

(Часть объясняющей фразы, остающаяся, если отбросить исходное слово, будем называть объясняющей конструкцией для рассматриваемого слова.) Например, слова *писатель*, *возчик* имеют одну и ту же объясняющую конструкцию: ‘человек, который …’;

Объясняющая конструкция для слова *читальня* — ‘место, где …’; для слова *стульчик* — ‘маленький …’.

Даны глаголы, образованные от существительных или прилагательных: *озорничать*, *глохнуть*, *голодать*, *лодырничать*, *пилить*, *звереть*, *свирепеть*, *нуждаться*, *хамить*, *горевать*, *каменеть*, *рыбачить*, *блаженствовать*, *бороновать*, *толстеть*, *бинтовать*, *столбенеть*, *сверлить*.

Задание 1. Разделите эти глаголы на группы так, чтобы
а) в пределах каждой группы для всех глаголов годилась одна и та же объясняющая конструкция,
б) объясняющая конструкция одной группы не годилась ни для какой другой группы.
Приведите для каждой группы объясняющую конструкцию.

Задание 2. Укажите, какими суффиксами и другими словообразовательными средствами образованы от исходных слов глаголы каждой группы. Хотя бы для некоторых групп приведите пример глагола, для которого годится объясняющая конструкция данной группы, но который образован от исходного слова с помощью словообразовательных средств, не представленных в данной группе.

Задача 217.

Даны слова:

читать, *защищать*, *высокий*, *любить*, *новый*, *вращать*, *красить*, *глубокий*, *белый*, *изобретать*, *лечить*, *длинный*, *учить*, *радовать*, *лихой*, *класть*, *почесать*, *быстрый*, *целовать*, *шептать*, *поить*, *глубина*, *почесаться*, *врач*, *радоваться*, *лихость*, *маляр*, *целоваться*, *новизна*, *учитель*, *лежать*, *пациент*, *читатель*, *возлюбленный*,

вращаться, *защищаться*, *изобретатель*, *шептаться*, *пить*, *высота*, *белизна*, *длина*, *скорость*.

Приведённые выше слова можно организовать в пары так, чтобы второе слово каждой пары могло быть естественно объяснено через первое. Например, *учить* — *учитель*, так как *учитель* — ‘тот, кто учит’.

Задание 1. Организуйте эти слова в па́ры.

Задание 2. В каких парах слов второе слово объясняется через первое одинаковым образом? На основе этого принципа разбейте пары слов на группы. (Укажите полный состав каждой группы и приведите объяснения, связывающие второе слово с первым во всех парах данной группы.)

Задача 218.

Объясните, от какого слова и каким способом образовано слово *поваренный*, выступающее в выражении *поваренная соль*. Подтвердите своё объяснение примерами других производных слов, которые образованы из исходных слов тем же способом и приблизительно так же соотносятся с ними по смыслу.

Задача 219.

Приставка *пере-* может придавать глаголу такие значения:

1) ‘действие, повторяющееся заново’;
2) ‘действие, производимое в слишком большом количестве, свыше нормы’;
3) ‘движение через что-то или из одного места в другое’.

Задание 1. Существует ли русский глагол с приставкой *пере-*, который не имеет ни значения (1), ни (2), ни (3)?

Задание 2. Приведите пример глагола с приставкой *пере-*, который можно понять двояко: или так, что приставка имеет в нём 1-е значение, или так, что приставка имеет 2-е значение, но не так, что она имеет 3-е значение. Проиллюстрируйте разные значения вашего глагола, употребляя его в разных фразах.

Задание 3. Перечислите все возможные наборы из данных трёх значений, которые может иметь приставка *пере-* в одном и том же глаголе. Подтвердите правильность ответа примерами. Кратко объясните своё решение.

Задача 220.

Даны серии смысловых пропорций:

1. *широкий* : *узкий* = *высокий* : x_1 = x_2 : *молодой* = x_3 : x_4
2. *продавать* : x_5 = x_6 : *проиграть* = x_7 : x_8
3. x_9 : *злой* = *любовь* : x_{10} = x_{11} : x_{12}
4. *живой* : x_{13} = x_{14} : *слепой* = x_{15} : x_{16}
5. *мужчина* : x_{17} = x_{18} : *львица* = x_{19} : x_{20}
6. *вперёд* : x_{21} = *вправо* : x_{22} = x_{23} : *наружу* = x_{24} : x_{25}
7. *здесь* : *там* = x_{26} : x_{27}
8. x_{28} : *гасить* = *усыплять* : x_{29} = x_{30} : x_{31}
9. x_{32} : *трезвый* = *легальный* : x_{33} = x_{34} : *несимметричный* = x_{35} : x_{36}

Их можно читать, как в математике, например: «слово *продавать* так относится к слову x_5, как слово x_6 относится к слову *проиграть* или как слово x_7 относится к слову x_8».

Задание 1. Решите эти смысловые пропорции, т. е. определите, какие слова могут стоять на месте x_1, x_2, …, x_{36} (при этом не пользуйтесь словами из задания 2).

Задание 2. Распределите по этим сериям следующие словесные отношения:

муж : *жена*;
хороший : *плохой*;
надёжный : *ненадёжный*;
тяжёлый : *лёгкий*;
сюда : *туда*;
центробежный : *центростремительный*;
громкий : *тихий*;
командовать : *повиноваться*;
созидать : *разрушать*.

Задание 3. Какие серии можно объединить и на каком основании?

Задача 221.

Решите следующие «смысловые пропорции», т. е. поставьте вместо x_1, x_2, x_3, x_4 подходящие по смыслу русские слова:

1) *встать* : *стоять* = *заснуть* : *спать* = *сесть* : *сидеть* =
= x_1 : *гореть* = *родиться* : x_2
2) *проснуться* : *усыпить* = *встать* : *посадить* = *погаснуть* : x_3 =
= *умереть* : x_4

Задача 222.

Значения выписанных здесь пар слов (или выражений) связаны некоторым логическим отношением (одним и тем же для всех пар):

1) *бояться* кого-либо — *страшить* кого-либо;
2) *выше* кого-либо — *ниже* кого-либо;
3) *содержаться* в чём-либо — *включать* в себя что-либо;
4) *дружить* с кем-либо — *дружить* с кем-либо;
5) *критиковать* кого-либо — *подвергаться критике* со стороны кого-либо;
6) *выиграть* у кого-либо — *проиграть* кому-либо;
7) *сопротивляться* кому-либо — *встречать сопротивление* со стороны кого-либо.

Задание 1. Сформулируйте это отношение.

Задание 2. Для каждого из следующих выражений найдите такое выражение, что значения обоих выражений находились бы в том же отношении:
1) *быть похожим* на кого-либо;
2) *повиноваться* кому-либо;
3) *принадлежать* кому-либо;
4) *гостить* у кого-либо.

Задача 223.

Дана группа слов:

делать, *пойти*, *решать*, *бросить*, *лаять*, *решить*, *лететь*, *ползать*, *полаять*, *полететь*, *ползти*.

Некоторые слова в этой группе близки по значению (указывают на одно и то же действие), но в то же время определённым образом противопоставлены друг другу.

Задание 1. Опишите эти смысловые противопоставления. Укажите, какие пары слов в них участвуют. Занумеруйте найденные противопоставления.

Задание 2. Разрешается добавить к выписанной группе слов новое слово, если оно участвует в каком-нибудь из найденных противопоставлений с каким-либо словом из этой группы. Получится новая, расширенная группа слов. К ней вновь разрешается добавить слово по тому же правилу и т. д. Добавьте таким образом как можно больше слов. (В окончательной группе укажите все противопоставления между словами, используя введённые номера.)

Задача 224.

Даны два слова: *тоже* и *также*.

Задание 1. Найдите:
а) такое предложение со словом *тоже*, где вместо *тоже* нельзя употребить *также* (предложение станет неправильным);
б) такое предложение со словом *также*, где вместо *также* нельзя употребить *тоже*;
в) такое предложение, где слова *тоже* и *также* взаимозаменяемы.

Задание 2. Проделайте то же самое для пар слов: *совсем* и *вполне*; *собственный* и *личный*; *теперь* и *сейчас*.

Задача 225.

Даны пары слов:

кидать — бросать; *громадный — огромный*; *болезнь — заболевание*.

Задание.

(А) Для каждой пары определите, всегда ли в речи первое слово можно заменить на второе, второе на первое. Если нет, то приведите примеры соответствующих отличительных контекстов.

(Б) Приведите также примеры предпочтительных контекстов (в которых замена возможна, но нежелательна).

Постарайтесь объяснить обнаруженные вами факты.

• **Примечание.** Разумеется, при решении задачи можно использовать любые грамматические формы приведённых слов. Глаголы можно брать как в совершенном, так и в несовершенном виде.

Задача 226.

Маркий — ‘такой, который легко пачкается’; *преступление* — ‘нарушение закона, подлежащее наказанию’. Слово *пачкаться* участвует в толковании слова *маркий*, а слово *закон* — в толковании слова *преступление*. Договоримся, что в этом случае мы можем провести стрелку от слова *пачкаться* к слову *маркий* и от слова *закон* к слову *преступление*.

Задание 1. Организуйте в схему со стрелками приведённые ниже слова:

знание, *учебник*, *приобретать*, *иметь*, *учащийся*, *учиться*, *начинать*, *студент*, *школа*, *школьник*.

Задание 2. Приведите толкования, обосновывающие ваше решение.

Задача 227.

Представьте себе, что составляется словарь-минимум для иностранцев, изучающих русский язык. Мы хотим, в частности, чтобы иностранец мог выразить смысл, заключённый в приведённых ниже фразах, но чтобы ему потребовалось для этого как можно меньше слов (пусть многозначных). Вот одна из задач, связанных с этой проблемой.

В приведённых ниже фразах необходимо заменить ряд слов другими словами так, чтобы выполнялись следующие требования:
1) каждое вводимое вами слово должно быть синонимом заменяемого слова;
2) каждое вводимое вами слово должно быть использовано не менее двух раз (для замены не менее двух разных слов исходного текста).

Поясним, что одно слово называется синонимом другого слова, если при замене первого на второе смысл фразы не меняется (т. е. они имеют одинаковое значение в данном контексте). Заметим, что если два слова исходного текста заменяются одним и тем же новым словом, то они, вообще говоря, могут не быть синонимами друг друга.

Даны следующие фразы:

У девочки был высокий и пронзительный голос.

Разозлившись, он стукнул по телевизору, и изображение стало более чётким.

Вначале мы слышали только тихий звук прибоя, потом неожиданно грянул гром.

Мальчик он был смирный, поэтому грубый тон его ответа удивил и оскорбил её.

Петров — крупный учёный, в разговоре с нами он проявил изысканное обращение.

Он собрал последние силы, чтобы выплыть из водоворота посредине большого пруда.

Стебли цветка выглядели очень хилыми.

Я ещё не умею читать, я маленький, а мой брат уже взрослый, он студент.

Я придерживаюсь другого мнения.

Он бесшумными шагами подошёл к витрине и увидел там шкатулку очень изящной работы.

Она бросила всю свою энергию на достижение цели и с первых же встреч очаровала меня.

У нас здесь спокойные места.

Когда нас нет дома, за ребёнком ухаживает бабушка.

Наполеон поработил пол-Европы и устремил свой взор на Россию.

Что ты жадно глядишь на дорогу?

Задание. Произведите в предлагаемых фразах все замены, подчиняющиеся указанным требованиям, используя при этом как можно меньше новых слов.

Задача 228.

Даны искусственные предложения:

Она сняла с 1 перчатку.

У неё на 1 была шляпа.

Она надела на 1 шарф.

Пусть известно, что 1 заменяет слово (в нужном числе и падеже), значение которого такое: ‘та часть тела, на которой обычно носят предмет одежды, названный в данном предложении’. Тогда ясно, что 1 заменяет в наших предложениях слова *рукú*, *голове*, *шею*.

Задание. Замените цифрами некоторые слова во фразах, приведённых ниже, придав этим цифрам определённое значение. Постарайтесь заменить как можно больше слов, вводя возможно меньше разных цифр. Укажите значение ваших цифр. Помните, что любой человек должен суметь (зная значение ваших цифр) восстановить по искусственной записи смысл исходных предложений. Вот исходные фразы:

Он навёл идеальный порядок.
Корова мычала, её теленок мычал и бодался.
Он вылечил тяжёлую болезнь.
Песня умолкла.
Мяукала кошка.
Горел яркий свет.
Шёл тёплый дождь.
Он отменил свой категорический приказ.
Он вызвал глубокий раскол.
Погас свет.
Прекратился проливной дождь, наступила жара.
Он построил дом.
Дул сильный ветер.
Лошадь ржала и лягалась, ржал и её рыжий жеребёнок.
Он снёс свой дом.
Зажёгся свет.
Он построил график.

Задача 229.

Рассмотрим следующий ряд, состоящий из пар слов:

1) *жгучий брюнет*, *проливной дождь*, *круглый дурак*.

В каждой из этих пар первое слово имеет один и тот же смысл, а именно: оно выражает высокую степень того, что обозначается вторым словом пары. Слово *жгучий* в сочетании с *брюнет* указывает на высокую степень «брюне́тистости», *проливной* — на высокую степень дождя; *круглый* в применении к слову *дурак* — на высокую степень глупости.

Приведём ещё два ряда пар; в каждом ряду первое слово в каждой паре имеет один и тот же смысл:

2) *благотворное влияние*, *удачная покупка*, *счастливый брак*, *благоприятные условия*;

3) *вызывать раскол*, *наводить порядок*, *создавать условия*, *разбивать сквер*, *сеять панику*.

Задание 1. Напишите ещё несколько пар, в которых первые слова будут обозначать высокую степень того, что обозначено вторым словом.

Задание 2. Объясните, какой общий смысл первых слов в каждой паре в ряду 2, а какой — в ряду 3. В каждый ряд добавьте ещё по несколько пар, у которых первое слово имеет тот же смысл, что и во всём ряду.

Задание 3. Придумайте сами несколько (два-три) других рядов пар, таких, чтобы в каждом ряду первое слово каждой пары имело один и тот же смысл (в каждом ряду — свой).

Задача 230.

Даны две фразы в символической записи с их переводами на русский язык:

A 1 B — A съело B,

$C : (A\ 1\ B)$ — C (специально) сделало так, чтобы A съело B.

Пусть теперь 2 означает ‘увидеть’, а 3 — ‘иметь’.

Задание 1. Попробуйте записать этими символами приведённые ниже фразы (кое-где, возможно, упрощая смысл). Существительные можно обозначить первыми буквами слов: $В$, $Л$, $С$.

1. *Был у Вороны сыр.*
2. *Заметила сыр Лиса.*
3. *Лиса постаралась попасться на глаза Вороне.*
4. *Ворона показала сыр Лисе.*
5. *Лиса отобрала сыр.*

Задание 2. Переведите на русский язык фразы, записанные символами:

1. $Л : (Л\ 3\ С)$;
2. $Л : (В\ 2\ С)$;
3. $Л\ 1\ С$;
4. $В : (Л\ 1\ С)$.

Задача 231.

Дано два набора предложений.

Набор 1.

1. *Тонконогие диванчики в гостиной создавали атмосферу екатерининских времён.*
2. *Начались взлётные переживания.*
3. *Следователь придирчиво осмотрел вещественные доказательства.*
4. *Узкой тропой шло три десятка солдат, которые чудом уцелели.*
5. *Девочка нашла на берегу шарообразный красный камень больше куриного яйца.*
6. *Коля самый хороший спортсмен в школе, и весь класс обычно болеет за него.*
7. *У высокого индейца было разрисовано всё тело, он тихо пел и слегка пританцовывал.*
8. *Я нежно люблю московские улицы.*

Набор 2.

1. *Территория Франции меньше, чем территория России.*
2. *Огромный пёс тёмно-серого цвета беспокойно бегал по двору, громко лая на прохожих.*
3. *Все члены семьи испытывали сильную тоску по внезапно уехавшему дядюшке.*
4. *Наибольший интерес вызвали переговоры, связанные с торговлей.*
5. *В комнату вошёл мальчик с широким лицом, с узкими плечами.*
6. *Возьмём угол A, этот угол является острым.*
7. *Школьники смастерили двадцать маленьких столов.*
8. *Произведём приближённое вычисление данной функции.*
9. *В пробирке образовалась густая масса, похожая на тесто.*

Задание. Как сделать предложения второго набора (не изменяя их содержания) возможно более похожими на предложения первого набора?

• **Примечание.** Как известно, одно и то же содержание может быть выражено в языке разными способами (меняются выбор слов, их форма, порядок слов, добавляются те или иные служебные слова). В этом смысле можно сказать, что в первом наборе предпочитаются одни способы выражения, а во втором наборе — другие.

Задача 232.

Известно, что один и тот же смысл может выражаться в языке разными средствами. Например:

1. *Дорогое оборудование увеличивает затраты.* = *Высокая стоимость оборудования увеличивает затраты.*

2. *Её странный поступок удивил меня.* = *Странность её поступка удивила меня.*

3. *Она носит синее платье.* = *Она носит платье синего цвета.*

4. *Из дома вышел высокий мальчик.* = *Из дома вышел мальчик высокого роста.*

5. *Важность проблемы делает необходимым её решение нами.* = = *Важность проблемы требует от нас решить её.*

6. *Тщательная подготовка сделала нашу попытку успешной.* = = *Тщательная подготовка явилась причиной успеха нашей попытки.* = = *Тщательная подготовка обусловила успех нашей попытки.*

7. *Головная боль была следствием простуды.* = *Головная боль была следствием того, что он простудился.*

Задание. Определите, сколькими разными способами можно выразить смысл предложения

Многочисленные специальные термины мешают Смиту перевести этот текст ,

если производить только такие же преобразования, как в приведённых равенствах.

Обоснуйте своё решение, опишите все эти преобразования и покажите, каким образом их можно применить к данному предложению.

Задача 233.

Рассмотрим слово *лицо* (в том его значении, которое можно проиллюстрировать, например, предложением *У этой девушки красивое лицо*). Опишем это значение слова *лицо* следующим образом: ‘передняя часть головы человека’. Мы указали на связь слова *лицо* с головой, так как невозможно употребление этого слова (в рассматриваемом значении), например, в предложении *Часть его ноги, включая лицо, была испачкана.* Аналогично объясняется введение в описание значения всех остальных признаков. Иначе говоря, описание значения надо построить так, чтобы предупредить неправильные употребления данного слова в данном значении (например, иностранцем или кибернетической машиной[7]). Мы старались учесть в нашем описании все важные признаки.

[7]В настоящее время (в 2006 году) мы сказали бы «компьютерной программой». В то время, когда составлялась задача (1968 год), прототипы современных компьютеров назывались «кибернетическими машинами» (или «вычислительными машинами»). Такое название связано с тем, что эти устрой-

Задание 1. Опишите по этому же принципу значения слов: *голова* (*У него очень большая голова*); *частокол*; *дно* (*дно стакана*); *опушка*; *пустырь*.

Задание 2. Приведите примеры неправильных предложений, показывающих, что каждый ваш признак действительно запрещает неправильное употребление слова. (Ваши признаки не должны, конечно, запрещать правильные употребления.)

Задача 234.

Ниже приводятся несколько слов:

гора, мальчик, девушка, машина, дерево, трава, железо, старик, котёнок, холмик.

Значения некоторых из этих слов сходны по определённым признакам, по этим же и другим признакам значения некоторых слов противопоставлены.

Задание 1. Выделите не менее пяти таких признаков.

Задание 2. Существуют ли какие-либо отношения между выделенными признаками (например, один признак более общий, другой у́же и т. д.)? Если существуют, укажите все такие отношения.

Задание 3. Придумайте не менее десяти слов, значения которых одновременно обладают двумя из выделенных признаков; не менее пяти слов, значения которых обладают тремя из выделенных признаков.

Задача 235.

Двоичным признаком называется такой признак, на основании которого все данные объекты, слова или явления делятся на две группы: одни обладают этим признаком, другие им не обладают.

Например, слова: *дом, книга, танк, карандаш, поляна, песок, море, гроза* — делятся на две группы по признаку: «сделанный человеком». Следовательно, этот признак является двоичным. Первые 4 слова обладают этим двоичным признаком: предметы, которые они обозначают, действительно сделаны человеком. Остальные слова не обладают им.

Четыре слова можно описать при помощи двух двоичных признаков так, что никакие два слова не будут охарактеризованы одинаково (будем

ства действительно представляли собой сложные промышленные установки (занимавшие одно или несколько больших производственных помещений), их вычислительные возможности при этом обычно были существенно ниже, чем у современных домашних персональных компьютеров.

называть такое описание однозначным), например:
1-ое слово имеет признак A и имеет признак B.
2-ое слово имеет признак A и не имеет признака B.
3-ое слово не имеет признака A и имеет признак B.
4-ое слово не имеет признака A и не имеет признака B.

Чтобы достичь такого описания, необходимо правильно выбрать признаки, применимые именно к данным словам.

Задание 1. Определите, какое максимальное число слов можно описать однозначно при помощи n двоичных признаков.

Задание 2. Опишите однозначно при помощи минимального числа двоичных признаков слова: *отец, тётка, дядя, сын, дочь, племянник, мать, племянница.*

Задача 236.

Даны следующие четыре множества слов:

1. (а) *зверь, червь, инфузория, поэт, щука*
   (б) *стол, книга, земля, треугольник, пальто*
2. (а) *кит, ласточка, окунь, тигр, муравей*
   (б) *женщина, начальник, парикмахер, муж, кассир*
3. (а) *воробей, самолёт, баба-яга, муха, ракета*
   (б) *книга, туннель, уж, колодец, телефон*
4. (а) *собака, лошадь, голубь, осёл, мул*
   (б) *медведь, кенгуру, змея, тигр, окунь*

Подмножества (а) и (б) соотносятся следующим образом: слова из подмножества 1(а) все обладают некоторым смысловым признаком, которым не обладает ни одно из слов из 1(б). Назовём этот признак первым. Аналогично получаем второй признак (им обладают слова из 2(а) и не обладают слова из 2(б)), третий и четвёртый.

Задание. Найдите слово (или слова), которое обладает всеми четырьмя признаками вместе.

Задача 237.

В языке хануноо имеются следующие личные местоимения:

dah	—	*они*	tah	—	*я и ты*
kuh	—	*я*	tam	—	*мы (включая тебя)*
mih	—	*мы (без тебя)*	yah	—	*он, она*
muh	—	*ты*	yuh	—	*вы*

По каким смысловым признакам следует классифицировать эти местоимения? Русские местоимения классифицируются по следующим признакам: число, род, лицо.

Эти признаки не подходят для классификации местоимений языка хануноо, так как в этом языке местоимения не различаются по роду (русским *он* и *она* соответствует одно и то же местоимение yah), а по лицу и числу улавливаются более тонкие различия, чем в русском языке (например, вместо одного русского местоимения первого лица множественного числа имеется три местоимения).

В данном случае можно найти более подходящие признаки для классификации, которые уловят все смысловые различия в приведённых местоимениях.

Задание. Подберите такие признаки (причём их должно быть минимальное количество, и каждый с двумя значениями), чтобы приведённые местоимения представляли собой все возможные комбинации их значений и чтобы при этом никакие две комбинации не повторялись.

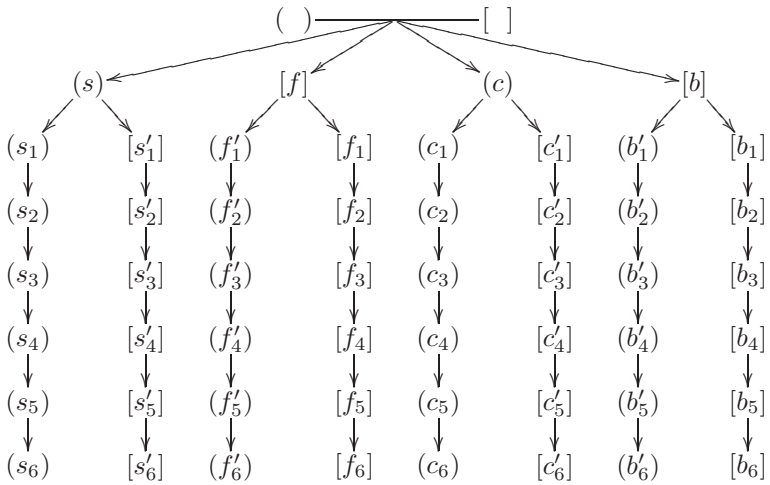
Задача 238.

Ниже даны некоторые сведения из римской системы родства, проиллюстрированные схемой. В схеме используются следующие обозначения:

( ) — женщина

[ ] — мужчина

$x \downarrow y$ — x является родителем y



1. s_2 для f — sororis neptis
2. s'_2 для c_1, s'_2 для c'_1 — materterae nepos
3. s'_3 для f_1, s'_3 для f'_1 — amitae pronepos
4. f'_4 для s_1, f'_4 для s'_1 — avunculi abneptis
5. f_5 для b_1, f_5 для b'_1 — patrui adnepos
6. f'_6 для s — fratris trineptis

Задание 1. Определите, кем являются

1. b_2 для c
2. b_3 для c_1
3. c_5 для s_1
4. f'_2 для b_1
5. c'_4 для b_1
6. c_6 для b

Задание 2. Выразите в форме отношений между указанными на схеме символами следующие отношения:

1. amitae nepos
2. avunculi neptis
3. patrui proneptis
4. fratris abneptis
5. sororis adneptis
6. materterae trineptis

Объясните ваше решение.

Задача 239.

Значение слов, обозначающих степени родства, может быть описано как набор значений некоторых признаков. Так, в значение слова *сын* и слова *дочь* входит признак «пол», в первом случае имеющий значение «мужской пол», во втором — «женский пол».

Задание 1. С помощью какого минимального числа признаков можно описать значение следующих русских слов:

отец, мать, дед, бабка, дядя, тётка, сын, дочь, внук, внучка, племянник, племянница —

так, чтобы каждые два слова различались хотя бы одним признаком, а каждый признак мог принимать два значения? Какие это признаки?

Задание 2. Предложите аналогичную систему признаков для эвенкийского языка, где указанным двенадцати русским словам соответствуют следующие восемь:

амӣн — *отец*;
энӣн — *мать*;

амāка — **1)** *дед*; **2)** *дядя* (*старший брат отца, матери*);
энэ̄кэ — **1)** *бабка*; **2)** *тётка* (старшая сестра отца, матери);
акӣн — **1)** *дядя* (*младший брат отца, матери*); *старший брат*;
экӣн — **1)** *тётка* (*младшая сестра отца, матери*); *старшая сестра*;
нэкӯн — **1)** *младший брат*; **2)** *младшая сестра*; **3)** *внук*; **4)** *внучка*; **5)** *племянник*; **6)** *племянница*;
хутэ — **1)** *сын*; **2)** *дочь*.

Задача 240.

Даны слова вьетнамского и тайского языков, обозначающие степени родства:

Вьетнамский:

anh	—	*старший брат*
chị	—	*старшая сестра*
em	—	*младший брат, младшая сестра*
chú	—	*дядя* (*младший брат отца*)
bác	—	*дядя* (*старший брат отца или матери*), *тётка* (*старшая сестра отца или матери*)
cô	—	*тётка* (*младшая сестра отца*)
câu	—	*дядя* (*младший брат матери*)
dī	—	*тётка* (*младшая сестра матери*)

Тайский:

pi’	—	*старший брат, старшая сестра*
nọng	—	*младший брат, младшая сестра*
ao	—	*дядя* (*младший брат отца*)
lungī	—	*дядя* (*старший брат отца*)
khu’	—	*дядя* (*младший брат матери*)
bac	—	*дядя* (*старший брат матери*)
a	—	*тётка* (*младшая сестра отца*)
pa’	—	*тётка* (*старшая сестра отца или матери*)
na’	—	*тётка* (*младшая сестра матери*)

Задание 1. Выделите как можно меньшее количество признаков, по которым различаются данные термины родства в обоих языках.

Задание 2. Определите, в каких словах эти признаки выражены, а в каких — нет.

Задача 241.

Некоторая группа людей связана между собой родственными отношениями. Если мы обозначим этих людей маленькими латинскими буквами,

а родственные отношения между ними большими латинскими буквами, то получим следующую таблицу:

	a	b	c	d	e	f	g
a	—	A	A	B	D	E	E
b	A	—	A	E	D	E	E
c	F	F	—	G	H	I	I
d	H	J	J	—	K	L	L
e	B	B	B	N	—	N	N
f	O	O	D	P	Q	—	A
g	J	J	H	L	K	F	—

Таблицу следует читать так: если на пересечении строки **x** и столбца **y** стоит символ **Z**, то это значит, что **x** является **Z** по отношению к **y**.

Известно, что **e** — мужчина.

Задание. Определите, что значит каждая большая латинская буква в данной таблице (значение каждой из них должно выражаться по-русски одним словом).

Задача 242.

Сравните близкие по значению предложения (1), (2) и (3):

(1) *Думаю, что Ивана простили.*
(2) *Боюсь, что Ивана простили.*
(3) *Надеюсь, что Ивана простили.*

Все они выражают некоторую долю уверенности говорящего в событии «Ивана простили», но, кроме того, в (2) и (3) выражено отношение говорящего к этому событию: отрицательное в (2) и положительное в (3). Смысловые различия между (1), (2) и (3) очевидным образом связаны со словами *думать*, *бояться* и *надеяться*. В отличие от *думать*, слова *бояться* и *надеяться* заключают в своём значении оценку (оценочную пресуппозицию) говорящего: *Я боюсь, что P* — ‘я считаю, что P плохо’; *Я надеюсь, что P* — ‘я считаю, что P хорошо’.

Слов, находящихся в таких же смысловых отношениях, как *думать* — *бояться* — *надеяться*, в русском языке не так уж мало. Ниже приводится таблица, устроенная следующим образом: слова (или словосочетания), стоящие в одной строке в первых трёх столбцах, должны различаться по значению только оценочными пресуппозициями (нейтральное отношение / отрицательная оценка / положительная оценка) события, выраженного подчинённой им фразой (предложением или словосочетанием). Пример такой фразы содержится в четвёртом столбце таблицы.

Отношение к событию P			Пример фразы, выражающей событие P
не выражено	отрицательное	положительное	
довелось			*видеть это*
		подвигнуть на	*такой поступок*
дойти до			*такого положения в обществе*
		к счастью	*он не понимал по-русски*
произошло			*нечто неожиданное*
		пожертвовал	*привычкой читать лёжа*

Задание. Заполните пустые (незатемнённые) клетки таблицы. У некоторых клеток может быть несколько вариантов заполнения. В таком случае старайтесь привести как можно больше вариантов. (Обратите внимание: примеры в четвёртом столбце таблицы приводятся в такой форме, чтобы они сочетались со словами, данными в первых трёх столбцах. Слова (или словосочетания), предлагаемые вами для заполнения клеток в первых трёх столбцах, могут требовать и несколько другой формы отдельных слов в описании события P, например, другого падежа существительного *привычка* в последней строке.)

Задача 243.

В языке N на месте русских слов *да* и *нет* имеется также два слова, но употребляются они немного иначе. Выписанный ниже диалог — это перевод с языка N, выполненный неопытным переводчиком, который не заметил этого различия и всегда передавал одно из данных слов русским *да*, а другое — русским *нет*.

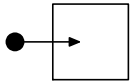
(1) — *Сегодня не пятница?* — *Нет.*
(2) — *Не четырнадцатое?* — *Да.*
(3) — *Мы находимся здесь меньше недели?* — *Да.*
(4) — *Но ведь десятого был понедельник?* — *Нет.*
(5) — *Мы приехали не восьмого?* — *Нет.*
(6) — *Мы приехали в субботу?* — *Нет. Мы приехали в воскресенье.*
(7) — *Ты не ошибаешься?* — *Да. Я хорошо помню, что второго был понедельник.*

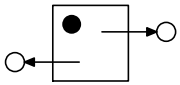
Задание. Сформулируйте правила, по которым употребляются в языке N слова, соответствующие русским *да* и *нет*.

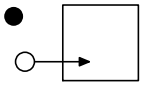
• **Примечание.** Предполагается, конечно, что участники диалога не допускают ни намеренной лжи, ни логических ошибок.

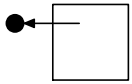
Задача 244.

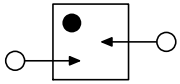
Ниже приводятся условные схемы некоторых ситуаций и соответствующие китайские фразы (в латинской транскрипции), описывающие эти ситуации:

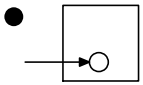
1. 
Wǒ yào jìnqu

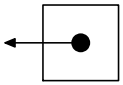
2. 
Tāmen chūqule

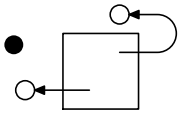
3. 
Tā yào jìnqu

4. 
Wǒ chūlaile

5. 
Tāmen yào jìnlai

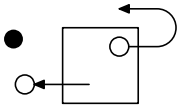
6. 
Tā jìnqule

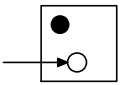
7. 
Wǒ yào chūqu

8. 
Tāmen chūlaile

Кроме того, известно, что по-китайски wǒmen означает ‘мы’, а nǐ — ‘ты’.

Задание 1. Приведите китайские фразы, описывающие следующие ситуации:

1) 

2) 

Задание 2. Можно ли сказать по-китайски wǒ yào jìnlai? Если да, то как перевести эту фразу на русский язык, если нет, то почему?

Задание 3. Определите, какие китайские слова должны быть употреблены в переводах следующих фраз:

1) «*Войдите!*» [в ответ на стук в дверь];
2) «*Выйди вон!*» [учитель — провинившемуся ученику].

Задача 245.

В школьном курсе геометрии употребляются такие выражения, как

Отрезок AB является основанием треугольника ABC,

Треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$, ...

и не употребляются (по разным причинам) такие выражения, как

Треугольник ABC является основанием отрезка AB,

Треугольник ABC подобен квадрату $MNPQ$.

В табличке, приведённой ниже, с помощью каждой из цифр зашифровано некоторое сказуемое (или глагольная часть сказуемого) наподобие *является основанием*, *равен* (но, конечно, другие). Если в какой-то клетке таблички проставлена цифра, то это означает, что в школьной геометрии вполне употребима следующая фраза: подлежащее — слово, стоящее по горизонтали (слева), сказуемое (или его глагольная часть) — то, что зашифровано этой цифрой, и дополнение (или именная часть сказуемого) — слово, стоящее по вертикали (дополнение можно употреблять в любом падеже, с предлогом и без). Если в какой-то клетке некоторой цифры нет, значит, соответствующее выражение в школьной математике не принято.

	Точка A_1	*Прямая M_1N_1*	*Плоскость P_1*
Точка A	4	1	1
Прямая MN	3	2, 4	1, 2
Плоскость P	3	2, 3	2, 4

Задание. Расшифруйте цифры, приведённые в табличке.

Задача 246.

Слова русского языка можно распределить по классам на основе их сочетаемости с другими словами. Так, например, сочетание *кирпичный дом* возможно, а *кирпичный дурак* — нет; следовательно, слова *дом* и *дурак* входят в разные сочетаемостные классы.

Дана группа существительных: *земляника, чашка, остров, топор, овраг* — и список из трёх прилагательных: *лесной, большой, лесистый.*

Задание 1. Разбейте группу существительных на классы так, чтобы два слова попадали в один класс тогда и только тогда, когда они могут сочетаться с одними и теми же прилагательными из данного списка. Является ли какое-либо прилагательное избыточным для получения этой классификации существительных?

Задание 2. Теперь добавьте ещё одно такое прилагательное, чтобы при разбиении существительных каждый класс состоял ровно из одного слова.

Задание 3. Теперь расширьте группу существительных так, чтобы при разбиении её относительно имеющихся у вас четырёх прилагательных получилось как можно больше сочетаемостных классов.

Кратко поясните своё решение.

Задача 247.

Даны пары конструкций:

1. $\begin{cases} \text{(а)} & \text{«предлог } \textit{по} + \text{ сущ. в дат. падеже»} \\ \text{(б)} & \text{«предлог } \textit{в} + \text{ сущ. в вин. падеже»} \end{cases}$

2. $\begin{cases} \text{(а)} & \text{«предлог } \textit{под} + \text{ сущ. в вин. падеже»} \\ \text{(б)} & \text{«предлог } \textit{под} + \text{ сущ. в твор. падеже»} \end{cases}$

3. $\begin{cases} \text{(а)} & \text{«предлог } \textit{у} + \text{ сущ. в род. падеже»} \\ \text{(б)} & \text{«сущ. в дат. падеже (без предлога)»} \end{cases}$

4. $\begin{cases} \text{(а)} & \text{«предлог } \textit{от} + \text{ сущ. в род. падеже»} \\ \text{(б)} & \text{«сущ. в твор. падеже (без предлога)»} \end{cases}$

Задание. Придумайте русскую фразу, которая обладала бы следующим свойством: в ней есть конструкция 1(а), и если эту конструкцию заменить на 1(б), то смысл фразы практически не изменится. То же самое проделайте для пар конструкций 2(а) — 2(б), 3(а) — 3(б), 4(а) — 4(б).

Задача 248.

Даны предложения:

1. *Слон удивляет всех большими ушами.*
2. *Он вёл машину пыльной дорогой.*
3. *Я знал её маленьким мальчиком.*
4. *Он читал книгу тёплым вечером.*
5. *Ракета пронзила облака чёрной молнией.*
6. *Он вскопал грядку острой лопатой.*
7. *Я знал его маленьким мальчиком.*
8. *Я считал его круглым дураком.*
9. *Он покинул Ленинград вечерним поездом.*

В этих предложениях творительный падеж последнего существительного имеет разные значения. Чтобы выяснить эту разницу, достаточно переделать (трансформировать) данные предложения так, чтобы смысл их сохранился, но чтобы вместо оборота с творительным падежом в них содержалась какая-либо другая грамматическая конструкция. (Разрешается трансформировать всё предложение целиком, а не

только оборот с творительным падежом.) Если какая-либо переделка возможна для фразы *А*, а для фразы *Б* даёт предложение с другим смыслом или бессмысленное предложение, то можно заключить, что во фразах *А* и *Б* оборот с творительным падежом имеет разное значение.

Задание. При помощи таких трансформаций попытайтесь отличить друг от друга как можно больше (может быть, все?) из приведённых девяти предложений.

Задача 249.

Ниже приводятся словосочетания типа «существительное в именительном падеже + существительное в родительном падеже»:

1) *помощь соседей*
2) *стирка белья*
3) *скрип колёс*
4) *ведро воды*
5) *радость встречи*
6) *книга сестры*
7) *рукав рубахи*
8) *лечение пациента*
9) *дом отца*
10) *стакан молока*

Можно выделить различные значения родительного падежа, учитывая возможность или невозможность перестроить, с сохранением смысла, вышеприведённые словосочетания в словосочетания следующих типов.

Тип словосочетания:	Пример:
сущ. в им. пад. + глагол	*молоток стучит*
сущ. в вин. пад. + глагол 3-го лица мн. ч.	*платья кроят*
сущ. в им. пад. + *часть* + сущ. в род. пад.	*дверь — часть дома*
сущ. в им. пад. + *принадлежит* + + сущ. в дат. пад.	*пруд принадлежит санаторию*
сущ. в им. пад. + *при* + сущ. в предл. пад.	*веселье при драке*

При перестройке в итоговом словосочетании на месте переменных разрешается использовать только слова того же корня, что слова исходного словосочетания (переменными считаются элементы, обозначенные выше с помощью грамматических терминов).

Задание 1. Выделите (описанным способом) различные значения родительного падежа и укажите, какие исходные словосочетания используют каждое из этих значений.

Задание 2. Попытайтесь описать каждое выделенное вами значение родительного падежа.

Задача 250.

Ниже приводятся словосочетания типа «существительное в именительном падеже + *от* + существительное в родительном падеже»:

1) *ручка от чемодана*
2) *смерть от раны*
3) *дорога от леса*
4) *запах от нафталина*
5) *потери от засухи*
6) *порошки от боли*
7) *свет от лампы*
8) *ключ от дома*
9) *крик от боли*
10) *великан от рождения*

Можно выделить различные значения предлога *от*, учитывая возможность или невозможность перестроить, с сохранением смысла, вышеприведённые словосочетания в словосочетания следующих типов:

Тип словосочетания:	Пример:
сущ. в им. пад. + *причина* + сущ. в род. пад.	*война — причина горя*
сущ. в им. пад. + *против* + сущ. в род. пад.	*лекарство против цинги*
сущ. в им. пад. + *источник* + сущ. в род. пад.	*печка — источник тепла*
сущ. в им. пад. + *принадлежит* + сущ. в дат. пад.	*дверь принадлежит дому*
сущ. в им. пад. + *с* + сущ. в род. пад.	*время с полуночи*

При перестройке в итоговом словосочетании на месте переменных разрешается использовать только слова исходного словосочетания (переменными в итоговом словосочетании считаются невыделенные элементы).

Задание 1. Выделите описанным способом различные значения предлога *от* и укажите, какие исходные словосочетания используют каждое из этих значений.

Задание 2. Попытайтесь описать каждое выделенное вами значение предлога *от*.

Задача 251.

Даны словосочетания на шугнанском языке с их переводами на русский язык:

кузаа хац — *кувшин воды*
чалак зимаадь — *ведро земли*
тамбал бююн — *борода бездельника*
бииг дююнаа — *горшок зерна*
кузаа гъэв — *крышка кувшина*
беечораа зимаадь — *земля бедняка*

Задание. Переведите на шугнанский язык:
ведро воды, *зерно бедняка*, *кувшин бездельника*.

Задача 252.

В каждом языке имеются многозначные слова, т. е. слова, имеющие несколько значений. Отдельные значения таких слов связаны определёнными отношениями: *иголка* (швейная) — *иголка* (хвойного дерева) — сходство по форме; *шляпка* (женская) — *шляпка* (гвоздя) — сходство в расположении предмета относительно чего-либо; *аудитория* (помещение) — *аудитория* (слушатели) — пространственная смежность и т. п.

Задание 1. Приведите ещё по 2–3 примера на данные в условии отношения.

Задание 2. Какие ещё отношения могут связывать отдельные значения многозначных слов? Приведите примеры (4 отношения, по 2–3 примера на каждое).

Задание 3. Какие ещё значения могут быть у многозначного слова, если одно из его значений — ‘голова (часть тела)’? Учтите, что русское слово *голова* не обязательно имеет все те значения, которые, вообще говоря, возможны у такого многозначного слова.

Задача 253.

Предложение *Кружок спелся* имеет, теоретически говоря, четыре значения, так как слово *кружок* имеет два значения:
1) уменьшительное к слову *круг* в смысле определённого неодушёвленного физического объекта;
2) группа людей, объединённых какими-либо связями, —
и слово *спеться* имеет два значения:
1) научиться хорошо петь вместе;
2) достигнуть согласованности в поступках.

Но реально в русском языке это предложение выражает не четыре, а лишь два значения, потому что и первое и второе значения глагола как бы связаны в своём употреблении ограничительными признаками «относиться к лицу» или «относиться к группе лиц». А первое значение существительного *кружок* не удовлетворяет этим ограничительным признакам и не может, следовательно, сочетаться с данным глаголом ни в первом, ни во втором значении. Ограничительными признаками бывают связаны в своём употреблении не только глаголы, но и прилагательные.

Задание. Определите, сколько теоретически мыслимых и реально возможных в русском языке значений имеет предложение *Блестящий язык был отмечен начальником.*

Дайте обоснование своему решению.

Задача 254.

Приведённые ниже выражения — обычные обозначения времени в венгерском языке. Справа — значения этих выражений.

három percel mulva három negyed három	—	2 часа 42 минуты
három perc mult három negyed három	—	2 часа 48 минут
négy percel mulva negyed három	—	2 часа 11 минут
néy perc mult négy	—	4 часа 4 минуты

Задание. Выясните, как в венгерском языке обычно обозначается время 3 часа 3 минуты и 3 часа 19 минут.

Задача 255.

Ниже приводятся некоторые числительные языка иаи, причём каждое последующее больше предыдущего на два (т. е. либо чётные, либо нечётные, например: 1, 3, 5, 7 и т. д. или 28, 30, 32 и т. д.):

thabung ke nua lo
thabung ke nua vak
libenyita ke nua khasa
libenyita ke nua kun
libenyita ke nua thabung
libenyita ke nua thabung ke nua lo
libenyita ke nua thabung ke nua vak

Задание 1. Определите значения этих числительных.

Задание 2. Напишите по своему усмотрению несколько других числительных языка иаи с их значениями.

Задача 256.

Ниже приводятся некоторые числительные старогавайского языка:

2	—	lua
3	—	kolu
5	—	lima
6	—	ono
7	—	hiku
11	—	umi-kumama-kahi
49	—	iako me ka iwa
57	—	iako me ka umi-kumama- hiku
490	—	lau me ka lua iako me ka umi
5000	—	mano me ka lua lau me ka lima iako

Задание. Запишите по-старогавайски: 4845, 286, 89, 17.

Задача 257.

Даётся фрагмент из японской таблицы умножения:

футацу × ёцу	= яцу
ицуцу × ицуцу	= нидзю̄го
яцу × коконоцу	= ситидзю̄ни
ицуцу × яцу	= ёндзю̄
мицу × муцу	= дзю̄хати
коконоцу × мицу	= нидзю̄сити
коконоцу × муцу	= ?
коконоцу × ?	= хатидзю̄ити
ёцу × ?	= сандзю̄ни

Задание. Заполните пропуски.

Задача 258.

Даны вычисления на датском языке, причём числа переданы числительными в их полной форме, употребляемой обычно лишь в официальных документах (приведена приближённая запись произношения этих числительных).

1) fem × fir = tyve
2) fem × fem = femotyve
3) fireofirsinstyve + seks = halvfemsinstyve
4) seksotresinstyve + niden = femofirsinstyve
5) femden + femotresinstyve = firsinstyve
6) treden + ? = niotyve
7) seks × ni = ?
8) niotresinstyve + fireotyve = ?

Задание. Заполните пропуски.

Математические и логические задачи

Задача 259.

Даны числа в записи китайскими иероглифами:

五兆四千六十九	5.000.000.004.069
七千万九十	70.000.090
八千八百八亿八万一	880.800.080.001
十亿	1.000.000.000

Задание 1. Запишите иероглифами: 41.478.599.005.616.

Задание 2. Опишите, чем китайский способ записи чисел отличается от привычного для нас.

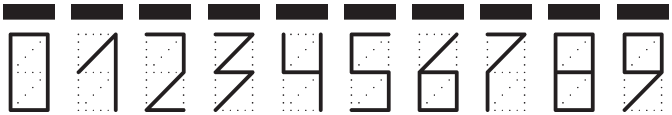
Задача 260.

Итогом работы трёх научных коллективов явилось издание трёх толковых словарей. Известно, что все слова, которые можно найти одновременно в словарях I и II, являются также общими и для словарей II и III.

Задание. Можно ли на основании этих сведений утверждать, что все слова словаря I входят в словарь III? Докажите свою точку зрения.

Задача 261.

Чтобы проводить сортировку писем автоматически, Министерство связи ввело специальные индексы, которые состоят из цифр, имеющих вполне определённое начертание[8]. В состав каждой цифры могут входить отрезки девяти типов:



Представьте себе, что машина «опознаёт» цифры, совершая ряд проверок. При каждой проверке определяется, есть ли в начертании цифры какой-то один отрезок; результатом каждой проверки является ответ «да» или «нет». После k проверок каждой цифре будет приписана цепочка из k ответов, например: «да–нет–нет–...» (В определённой последовательности для всех цифр проверяются одни и те же k отрезков, и для каждой цифры должны быть проверены все k отрезков.). Будем говорить, что цифры «опознаются» за k проверок, если в результате k проверок цепочки ответов оказываются у всех цифр различными.

Задание 1. Каково минимальное число проверок, необходимое для опознания 10 цифр в принятом для них начертании?

Задание 2. Определите минимальное число проверок, которое потребовалось бы для 10 цифр в случае, если бы цифры 2, 3, 6 и 9 имели следующие начертания:

[8]Такой стандарт почтовых индексов принят в СССР в 1971 г. (тогда задача предлагалась на олимпиаде) и с тех пор применяется в РФ и др. странах бывш. СССР. Автоматическая сортировка так и не была отлажена, однако стандартное написание индексов существенно упростило ручную сортировку.

Задача 262.

В устной речи обычно нет такого чёткого указателя границы между словами, как пробел в письменном тексте. Поэтому не всегда можно однозначно разделить текст на слова, особенно если это текст на незнакомом языке. Ниже приводится часть фразы на японском языке, записанная в русской транскрипции без пробелов между словами, и фрагмент словаря, содержащий, в частности, и все слова, входящие в данную фразу: какикуэбаканэганарунари.

ак	ган	ка	на	у
ака	ганар	каки	нари	ун
аканэ	ганару	кан	нару	унари
аки	ганаруна	канэ	наруна	уэба
ан	и	канэга	нарунари	э
ана	ику	ки	нэ	эба
анэ	икуэ	кику	ри	
ари		кикуэ		
бака		ку		
бакан		куэ		
баканэ		куэба		

Задание. Определите, сколькими способами, используя приводимый словарь, можно было бы разделить данную фразу на слова. Объясните своё решение.

Задача 263.

Пять одних и тех же грузинских пятибуквенных слов расположены в столбики пятью различными способами: в одном из столбиков по алфавитному порядку первых букв (то есть так, что первые буквы этих слов стоят в том же порядке, что и в грузинском алфавите), в другом — по алфавитному порядку вторых букв и так далее.

I	II	III	IV	V
მოაჯე	ბანდი	დუმბო	ანდობ	ძებნა
ძებნა	ძებნა	ბანდი	ბანდი	ანდობ
ანდობ	ანდობ	ძებნა	დუმბო	მოაჯე
დუმბო	მოაჯე	ანდობ	მოაჯე	ბანდი
ბანდი	დუმბო	მოაჯე	ძებნა	დუმბო

Задание. Для каждого столбика определите, по порядку каких букв расположены в нём слова. Объясните своё решение.

• **Примечание.** Направление грузинского письма — горизонтальное, слева направо (такое же, как и у русского).

Задача 264.

В гавайском языке имеются гласные звуки i, e, a, o, u, причём гласный звук может быть долгим или кратким, и согласные p, k, ʔ, m, n, w, l, h. Каждый слог состоит либо из одного гласного звука, либо из одного согласного и одного следующего за ним гласного. В слове не могут стоять рядом два гласных одинакового качества, например, «a» краткое и «a» долгое, два кратких «a» или два долгих «a».

Задание 1. Определите, сколько можно составить двусложных гавайских слов, произносящихся по-разному.

Задание 2. Гавайское письмо несовершенно: на письме не обозначается долгота и краткость гласных; кроме того, никак не отражается на письме согласный ʔ. Определите, сколько можно составить двусложных гавайских слов, которые пишутся по-разному.

Задание 3. Приведите пример четырёхсложного слова, которое можно прочесть по-гавайски наибольшим числом способов.

Задача 265.

А. Н. Петров,
Б. М. Петров,
Г. К. Петров,
К. М. Петров,
К. Т. Петров,
М. М. Петров,
М. Н. Петров,
Н. М. Петров,
Н. К. Петров,
Н. Т. Петров,
Т. М. Петров
являются представителями одного рода.

Задание. Определите генеалогическое древо (схему родства) рода Петровых, если известно, что у каждого отца было два сына; внуков у основателя рода четыре, а у его сыновей — по два.

Докажите, что задача имеет единственное решение.

Задача 266.

В арабском языке 28 согласных звуков и 6 гласных, из них 3 кратких и 3 долгих. Слова в этом языке составляются из звуков по следующим правилам:

а) первый звук слова — согласный, второй — гласный;

б) не могут встречаться два гласных подряд;

в) не могут встречаться три согласных подряд;

г) после долгого гласного не могут идти два разных согласных подряд.

Задание. Сколько разлиных слов, состоящих из 5 звуков, можно составить в соответствии с правилами этого языка?

Задача 267.

Даны пять правил подстановки:

1. D → AB
2. A → CD
3. B → b
4. C → c
5. D → d

Правила означают следующее: если в какой-либо последовательности букв можно отыскать левую часть какого-либо из пяти правил, то её разрешается заменить правой частью этого правила и переписать последовательность в новом виде, не меняя остальных букв. После этого можно опять постараться применить какое-либо правило и т. д.

Задание 1. Какие из следующих последовательностей можно получить из буквы D применением какого-либо числа раз правил 1–5:
bb, bbc, bbcd, bbcdd, bd, cbd, bdc, b, cdb, cb, cc, ccd, ccdbb, ccccd?

Задание 2. Охарактеризуйте все последовательности строчных букв, которые могут получиться из буквы D путём применения правил 1–5 и к которым уже нельзя применить ни одного из этих правил.

Можно дополнить правила 1—5 правилами 6, 7, 8 следующего вида. Для каждой из букв b, c, d укажите часть речи русского языка и грамматические характеристики, например, правило 6 может иметь такой вид:

6. b → <u>существительное среднего рода</u>
<u>в предложном падеже единственного числа</u>

Применение такого правила состоит в замене буквы, указанной в левой части, любым русским словом той части речи, которая указана в правой части, и именно с теми грамматическими характеристиками. Так, применяя правило, приведённое в качестве примера, к последовательности bbdcb, можно получить следующее:

$$\textit{олове} + \textit{окне} + \mathrm{d} + \mathrm{c} + \textit{имени}$$

(затем в такой последовательности можно будет заменить буквы c и d на русские слова согласно правилам 7 и 8, по типу аналогичным правилу 6).

Задание 3. Придумайте такие правила 6, 7, 8, чтобы любые последовательности слов, порождаемые правилами 1–8, после расстановки нужных запятых и точки в конце и отбрасывания плюсов превращались в грамматически правильные русские предложения.

Задача 268.

Будем рассматривать последовательности, состоящие только из букв A и B (например, AABABB, AA, B и т. п.). Разрешается преобразовывать каждую из последовательностей следующим образом:

— если в последовательности есть группа BA (подряд и именно в этом порядке), то её можно заменить на ABBB;

— ABBB можно заменить (при тех же условиях) на BA;

— можно вычеркнуть подряд идущую группу AA или BBBB;

— между любыми двумя стоящими рядом буквами последовательности, или левее всех букв, или правее всех букв можно написать группу AA или BBBB.

К каждой последовательности можно применить любое из этих преобразований, к полученной последовательности — снова любое из этих преобразований и т. д.

Задание 1. Какую цепочку преобразований нужно применить к последовательности AB, чтобы получить из неё последовательность BBBA (известно, что это можно сделать)?

Задание 2. Какую цепочку преобразований нужно применить к последовательности AB, чтобы получить последовательность ABABAB.

Задание 3. Можно ли путём указанных преобразований из последовательности AB получить последовательность ABAB?

Задача 269.

Будем рассматривать последовательности, состоящие только из букв A и B (например, AABABB, AA, B и т. п.). Разрешается преобразовывать каждую из последовательностей по правилам, описанным в условии задачи 268. К каждой последовательности можно применить любое из этих преобразований, к полученной последовательности — снова любое из этих преобразований и т. д.

Задание 1. Можно ли путём указанных преобразований из последовательности ABAB получить последовательность AB?

Задание 2. Докажите, что нельзя путём разрешённых преобразований получить из последовательности AB последовательность BA.

Задача 270.

С помощью римских цифр числа записываются следующим образом:

А. Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 записываются соответственно как I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX.

Б. Числа 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 — как X, XX, XXX, XL, L, LX, LXX, LXXX, XC.

В. Число 100 записывается как C.

Чтобы записать произвольное число от 11 до 99, нужно записать сначала входящие в него десятки и справа — входящие в него единицы; например: XXXIV (34), LXVII (67).

При записи числа от 101 до 199 слева пишется знак «C» и далее — как сказано выше: CXXXIV (134).

Задание. Составьте подробную «формальную инструкцию», следуя которой можно было бы без перехода к десятичной системе сложить любые два числа от I до XCIX, записанные римскими цифрами. Под «формальной инструкцией» понимается набор правил, удовлетворяющих следующим условиям:

1. В правилах можно прибегать к каким угодно операциям (замены, перестановки, приписывания, зачёркивания и т. п.), но они должны быть такими, чтобы их мог выполнить даже человек, не понимающий, что означают римские цифры.

2. Должно быть понятно, в каком порядке нужно выполнять ваши правила. Договоримся, что все правила должны быть пронумерованы: правило 1, правило 2 и т. д. — и применяются по порядку номеров: к исходным числам применяется 1-е правило, затем к тому, что получилось, — 2-е правило и т. д. Если некоторое правило невозможно применить, то нужно перейти к следующему.

3. Правила могут иметь вид «Сделай…» или «Если…, то сделай…».

Задача 271.

У Вас есть два кубика, из которых нужно сделать календарь, т. е. написать на их гранях цифры так, чтобы, выкладывая кубики рядом, можно было получить все числа месяца: 01, 02, …, 31.

Задание. Какие цифры нужно написать на гранях каждого кубика и сколькими способами можно это сделать?

Задача 272.

Дан алфавит из одной буквы X. Слова строятся с использованием этой буквы и скобок следующим образом:
1) буква X — слово;
2) если A — слово и B — слово, то (AB) — слово.

Задание. Сколько существует слов, в которые X входит 8 раз?

• **Примечание.** Словами, например, являются следующие последовательности:

$((XX)(X(XX)))$ — X входит 5 раз;
$(((XX)X)X)$ — X входит 4 раза.

Задачи, совмещающие явления разных уровней

Задача 273.

Перед нами зашифрованный русский текст.

1 2+3+4+5, 6+4+6 7+8+9+4+10+11 2+4+12+4+13+14.
1 15+6+16+7+16 7+8+9+14 8+8. 6+10+16 7+8+9+4+8+10
2+4+12+4+13+17 15+6+16+7+8+8, 10+16+10 7+8+9+17+10
18+16+19+11+9+8 2+4+12+4+13. 2+4 6+4+20+12+14+5
7+8+9+8+3+3+14+5 2+4+12+4+13+14
2+4+13+17+15+19+1+5+10+15+1 16+13+6+17.

Каждой букве соответствует одно число, причём разным буквам соответствуют разные числа ($е$ и $ё$ считаются одной буквой); зашифрованные буквы в пределах одного слова разделяются плюсами; знаки препинания в тексте сохраняются.

Задание. Расшифруйте этот текст.

Задача 274.

То же (см. задачу № 273) для следующего текста.

1+1+2+3+4+5+6+1+7 — 2+8+9+10+6 11+12+2+13+2.
10+14+15 16+12+14+1+1 17+3+18+19+10+20+21. 22
10+14+15+9+23 16+12+14+1+1+9 18+8+9+10+4+16+4 10+9
1+1+2+3+7+5+1+7. 23+20 22+1+9+23 16+12+14+1+1+2+23
22+22+9+12+4 11+3+14+22+4+12+2: «16+5+2
1+1+2+3+4+5+1+7 1 17+3+18+24+2+23, 5+2+5
1+1+2+3+4+5+1+7 1+2 22+1+9+23+4
18+8+9+10+4+16+14+23+4 16+12+14+1+1+14».

Задача 275.

Даны китайские иероглифы, причём каждый приведён в двух вариантах: древнем и современном (варианты одного иероглифа могут не стоять подряд).

1. 森 2. 日 3. 4.

5. 6. 7. 8. 轟

9. 魚 10. 11. 12. 人

13. 目 14. 15. 晶 16. 車

17. 18. 休

Значения иероглифов (в другом порядке):
глаз, *грохот*, *рыба*, *солнце*, *роща*, *отдыхать*, *колесница*, *человек*, *светлый*.

Задание 1. Определите, какие иероглифы представляют собой варианты одного иероглифа.

Задание 2. Определите, какие иероглифы имеют современный, а какие — древний вид.

Задание 3. Определите, каково значение каждого из иероглифов.

Задача 276.

Даны китайские иероглифы:

火 [хǒ] ‘огонь’ 炎 [я́нь] ‘пламя, сильный огонь’
木 [мȳ] ‘дерево’ 森 [сэ̄нь] ‘роща’

(Знаки над гласными — обозначения китайских тонов.)

Назовите такие последовательности знаков, употребляемые в обычном русском письме, которые по типу связи со значением наиболее близки к китайским иероглифам ‘пламя’ и ‘роща’, т. е. которые тоже являются результатом повтора:
а) смыслового (ср. ‘роща’ = ‘много деревьев’);
б) графического (один знак состоит из повторенного несколько раз другого);
в) но не звукового (ср. [хǒ] и [я́нь], [мȳ] и [сэ̄нь]).

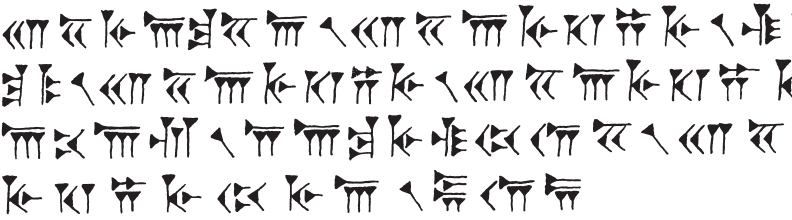
(Таким образом, русские последовательности типа *динь-динь-динь* или *далеко-далеко* не годятся из-за расхождения в пункте *в*.)

Задача 277.

В 1802 году молодой школьный учитель из Гёттингена Георг Фридрих Гротефенд сделал замечательное открытие, положившее начало расшифровке клинописных текстов Древнего Востока. Он сравнил следующие два древнеперсидских клинописных текста:

Текст № 1

Текст № 2



Гротефенду было известно следующее:

1. Эти тексты относятся к эпохе древнеперсидской династии Ахеменидов (VI–IV вв. до н. э.).

2. Об этой династии Геродот и другие греческие историки рассказывают так. Вначале Персия была подвластна Мидии. Кир (по-гречески кюрос[9]), сын персидского вельможи Камбиза (греч. камбюсес) из рода Ахеменидов, сверг мидийского царя и сам стал царём Персии и Мидии. Завоевав почти всю Переднюю Азию, Кир создал великую персидскую державу. После Кира царствовал его сын Камбиз. После смерти Камбиза царём стал Дарий (греч. дарейос), сын вельможи Гистаспа (греч. hюстаспес), дальнего родственника Кира. После Дария царствовал его сын Ксеркс (греч. ксерксес), далее сын Ксеркса Артаксеркс (греч. артаксерксес).

3. Персидские цари династии Сасанидов (правившей в III–VII вв. н. э., когда уже и язык и письменность были другими) титуловали себя так: «X, великий царь, царь царей, сын Y-а, великого царя».

Гротефенд предположил, во-первых, что тексты № 1 и № 2 — это титулы каких-то ахеменидских царей, во-вторых, что эти титулы по своему строению одинаковы или очень сходны с сасанидскими. На основании этих предположений (которые оказались верными) Гротефенду удалось открыть, каким именно ахеменидским царям принадлежат эти титулы.

Задание 1. Попытайтесь повторить это открытие Гротефенда.

Далее, опираясь на своё открытие, Гротефенд указал на предположительное фонетическое значение нескольких клинописных знаков.

Задание 2. Попытайтесь повторить и это его достижение.

Задача 278.

Перед вами подлинный древнеегипетский текст с условной записью его звучания (см. объяснения ниже) и подстрочным переводом.

szj	ndtjjj	mnhprr‘	‘nh	dt
Сын мой,	мститель мой,	Менхеперре,	да живёт	он вечно.

wbnj	n	mrtk	hnm	‘wjjj
Я сияю	от	любви к тебе.	Обнимают	две руки мои

[9]Геродот, разумеется, даёт имена персидских царей так, как их произносили греки (причём, конечные -ос, -ес — это греческие окончания именительного падежа; h = англ. или нем. h). Русская форма этих имён основана на греческой (а не на собственно персидской).

ḥ‘wk m sꜣ ‘nḫ ndmwjj
тело твоё в качестве защиты жизни. Как сладка

jꜣmtk r šnbtj šmnj
дружественность твоя к груди моей. Я ставлю

tw m jwnnj bjjj nk djj
тебя в святилище моё, я дивлюсь тебе. Я даю

bꜣwk śnḏwk m tꜣw nbw
власть твою, страх перед тобой в страны все,

ḥrjjtk r ḏrw śḫnwt nt pt
боязнь тебя до границ столпов (от) неба.

Условная запись звучания (латинскими буквами) передаёт только **согласные** соответствующих египетских слов, поскольку гласные египетских слов в подавляющем большинстве случаев просто неизвестны. Дело в том, что в египетском письме гласные звуки специально не обозначались: записанное слово могло быть правильно прочтено только лицом, знающим звучание данного слова (подобно тому как мы расставляем при чтении правильное ударение, которое на письме не обозначается).

Каждый знак египетского письма передаёт либо некоторое значение (смысл), либо некоторое звучание, либо и то и другое сразу. Вообще говоря, в тексте один и тот же знак может употребляться по-разному.

При записи имён имелись следующие особенности:

имена царей заключались в овальную рамку, образуя так называемый картуш;

при написании иностранных имён гласные звуки могли передаваться знаками, используемыми в обычных случаях для других целей.

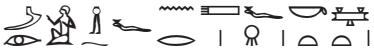
Задание 1. Для возможно большего числа знаков египетской письменности укажите звучание или значение.

Задание 2. Ниже приведены три картуша, соответствующие трём греческим именам: *Птолемей*, *Клеопатра*, *Береника*. Укажите, какая запись какое греческое имя передаёт.

• **Примечание.** В условной записи звучания египетских слов s и ś передают разновидности *с*, ḫ, ḥ и h — разновидности *х*; ḏ — слитное *дж*; š — *ш*, j — *й*, w — полугласное *у* (=англ. *w*); ʒ и ʿ — особые гортанные согласные.

Задача 279.

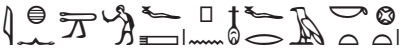
Даны фразы на древнеегипетском языке с переводом на русский язык.

1. 
Я вижу: он приносит тебе своё полотно по другой дороге.

2.
Мой раб приносит овёс из моего дома ослу.

3.
Он говорит мне: «Человек наполняет свои уста водой из этого дома».

4.
Дурна сторона раба этого человека. (= Раб этого человека неправ.)

5. 
Пусть он заберёт это прекрасное полотно из другого города.

6.
Пусть увидишь ты: твой дурной осёл находится на одной дороге. Крестьянин — на другой.

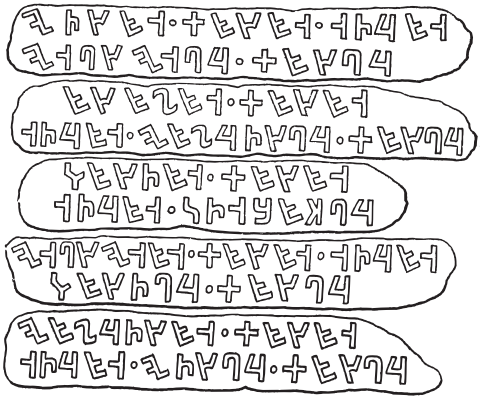
Задание 1. Переведите текст сказки о незадачливом крестьянине. (Неизвестный глагол — ‘расстилать’.)

Задание 2. Продолжение сказки таково:
Он говорит крестьянину: *«Ты неправ. Я забираю твоего осла — он наполнил рот моим прекрасным овсом».*

Восстановите древнеегипетский текст этой части сказки.

Задача 280.

Перед вами изображения каменных надгробий, под которыми покоятся цари некоторой древней династии. Эпитафии (т. е. надгробные надписи), высеченные на этих надгробиях, написаны на одном и том же языке одной и той же письменностью, но в разное время, поскольку цари умирали в разное время.



Задание 1. Определите, какова относительная хронология этих эпитафий (т. е. какая надпись самая древняя, какая следующая за ней по древности и т. д.).

Задание 2. Если вы сумели выполнить задание 1, то попробуйте объяснить, почему на вопрос задания 1 нельзя дать и другого, столь же правдоподобного ответа.

Задача 281.

В Японии пользуются смешанной системой письма: в одних и тех же текстах употребляются китайские иероглифы и национальная слоговая азбука хирагана, в которой одним знаком обозначается слог или часть слога.

Даны фразы, записанные японской письменностью и в русской транскрипции, а также переводы на русский язык.

1. これはなんだか
   Корэ-ва нан да ка
   Что это?

2. それは本だ
   Сорэ-ва хон да
   То книга.

3. いいえ，これは本でない
   Ийэ, корэ-ва хон дэ най
   Нет, это не книга.

4. 今かれの小い子は休む
   Има карэ-но тиисай ко-ва ясуму
   Сейчас его маленький ребёнок отдыхает.

5. 今日この他人は本を読む
   Кё: коно танин-ва хон-о ёму
   Сегодня этот незнакомый человек читает книгу.

6. 昨日こそこの鈍い人の父は田で休んだ
   Кино: косо коно норой хито-но тити-ва та-дэ ясунда
   Именно вчера отец этого медленного человека отдыхал в поле.

7. ただかれは鈍く水を汲んだか
   Тада карэ-ва нороку мидзу-о кунда ка
   Он только медленно черпал воду?

Задание 1. Переведите на японский язык (запишите в японской письменности и в транскрипции):

Сейчас отец черпает воду.

Это не поле незнакомого человека.

Задание 2. Запишите в транскрипции и переведите:

かれの父は鈍く読んだ

Задание 3. Какие из встречающихся знаков — иероглифы, а какие — знаки хираганы?

Задание 4. Что в японском языке пишется иероглифами, а что хираганой? Обоснуйте свой ответ.

• **Примечание.** Двоеточие после гласной обозначает долготу гласного звука.

Задача 282.

Даны японские слова и их переводы на русский язык:

ассуру — *нажимать, угнетать*
банику — *конина*
бокудзю̄ — *тушь* (разведённая)
гимпай — *серебряная медаль*
дзюммо̄но — *из чистой шерсти, чисто шерстяной*
дзюнкин — *чистое золото*
до̄ко̄ — *медный рудник*
докусуру — *отравлять*
до̄хай — *бронзовая медаль*
ёсуру — *требовать*
кайба — *морской конёк* (рыба)
кайро — *морской путь*
кимпай — *золотая медаль*
мо̄хицу — *волосяная кисть*
никудзю̄ — *мясной бульон*
ондоку — *чтение вслух*
суйацу — *давление воды*
суйгин — *ртуть*
тэкко̄ — *железный рудник*
теппицу — *перо* (стальное)
тэцуро — *железная дорога*
хассуру — *испускать*
хацуон — *произношение*
хицубоку — *письменные принадлежности*
хицудокуно — *которую обязательно надо прочесть* (о книге)
хицуё̄ — *необходимость*
эмпицу — *карандаш*
эндоку — *отравление свинцом*

Приведённые японские слова составлены (как и слова других языков) из значащих элементов, которые могут принимать тот или иной вид в соответствии с определёнными правилами, в зависимости от того, с какими значащими элементами и как они сочетаются.

Задание 1. Выделите эти значащие элементы, укажите для каждого элемента его варианты (если они есть) и правила, указывающие, когда какой вариант должен употребляться.

Задание 2. Укажите предположительное значение выделенных вами элементов.

• **Примечание.** Черта над буквой означает, что соответствующий гласный звук — долгий.

Задача 283.

Ниже приводятся арабские слова (с переводами) в их арабском написании и в русской транскрипции:

1. يأرق йа’раḳу — *у него бессонница*
2. يجبن йад͡жбуну — *он всегда трусит*
3. يجحف йу͡джḥафу — *ему наносится ущерб*
4. يدخن йадхану — *он дымится*
5. يدهش йадhашу — *он в изумлении*
6. يرسل йурсалу — *он посылается*
7. يركب йуркибу — *он усаживается*
8. يرهج йурhи͡джу — *он сеет смуту*
9. يزمت йазмуту — *у него серьёзный характер*
10. يفسح йафсуḥу — *он просторен*
11. ينهل йунhалу — *он* (верблюд) *выводится на водопой в первый раз*

Задание. Запишите произношение следующих арабских слов:

يحسن	*он хорош*	يدجر	*он в затруднении*
يدخل	*его вводят*	يدرن	*он грязен, запачкан*
يدمج	*он упрочняет*	يرشد	*ему указывают правильный путь*
يرهب	*ему боязно*	يسخف	*он глуп*
يفرح	*он радуется*	ينجب	*он знатного происхождения*

• **Примечание.** Знаки **’**, **h**, **д͡ж**, **ḳ** и **ḥ** в транскрипции изображают особые арабские согласные звуки.

Задача 284.

Ниже приводятся некоторые арабские слова с их русской транскрипцией, а также их русские переводы (иногда не единственно возможные).

1. طعم ṭаʿима — *он съел*
2. اطعم ’аṭʿама — *он накормил*
3. اطعم ’аṭʿим — *корми*
4. اطعم ’уṭʿаму — *меня едят*
5. يطعم йаṭʿаму — *он ест*

6. يطعم йуṭʿаму — *его кормят*
7. ايطعم ’айуṭʿаму — *едят ли его?*
8. علم ʿулима — *его узнали*
9. تعالم таʿāлама — *он прикидывался знающим*
10. اتعالم ’аталāлама — *прикидывался ли он знающим?*
11. يتعالم йаталāламу — *он прикидывается знающим*
12. اتعالم ’аталāламу — *я прикидываюсь знающим*
13. ركب ракиба — *он сел* (на транспорт)
14. ركب рукиба — *на него* (транспорт) *сели*
15. اركب ’уркиба — *его усадили*
16. اركب ’иркаб — *садись* (на транспорт)
17. ايركب ’айаркабу — *садится ли он* (на транспорт) *?*
18. ايركب ’айуркабу — *усаживают ли его?*
19. اركب ’уркибу — *я усаживаю*
20. يركب йуркибу — *он усаживает*

Задание. Определите, сколько различных арабских слов записывается следующим образом:

اعلم

Приведите для каждого слова транскрипцию и русский перевод.

Задача 285.

Даны слова на арабском языке и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

миγзал, маʿбūд, махзан, ʿāмил, миркаб, маʿбар, маγзūл, маʿбад, миʿбар, маʿмал;

кумир, *рабочий*, *место переправы*, *склад*, *пряжа*, *паром*, *завод*, *веретено*, *святилище* (место поклонения), *телескоп*.

Задание 1. Установите, какой русский перевод соответствует каждому арабскому слову.

Задание 2. На основании подмеченных закономерностей постройте ещё несколько арабских слов и укажите их значения.

• **Примечание.** ʿ — согласная.

Задача 286.

Знаете ли вы, что означает по-арабски слово фулайм? Если нет, то, чтобы помочь вам восполнить этот пробел, даём несколько других арабских слов с переводами (только эти переводы записаны не в том порядке, что арабские слова):

ʾашбāл, бунайй, кинн, ʾакнāн, шубайл, нибр, ʾарфāд, нубайр;

гнёзда, складик, львята, львёночек, сынок, гнездо, склад, подарки.

Задание 1. Какой перевод соответствует какому арабскому слову? Единственным ли образом можно ответить на этот вопрос? Если ответ не единственный, но какой-то из возможных ответов представляется вам более правдоподобным, то какие соображения в его пользу вы можете привести?

Задание 2. Переведите на русский слово фулайм.

• **Примечание.** Черта над гласной означает долготу, а знак ʾ перед гласной — энергичное произношение начала гласного звука.

Задача 287.

Даны словосочетания на языке иврит с их переводами на русский язык.

1. derex gever — *путь человека*
2. kelev yaldō — *собака его сына*
3. paləγē xaspām — *потоки их серебра*
4. melex dərāxīm — *царь путей*
5. ṣelem happeleγ — *изображение этого потока*
6. ṣaləmē ðarkō — *изображения его пути*
7. kesef hammələāxīm — *серебро этих царей*
8. darəxē faləγē γəvārīm — *пути потоков людей*
9. mexer kaləvē haggever — *цена собак этого человека*
10. ṣelem yeleð malkām — *изображение сына их царя*

Задание. Переведите на иврит:

изображение их потока; *цари собак*; *цена его собаки*; *цена изображений этих собак.*

• **Примечание.** **у** читается как русск. *и*, **х** — как русское *х*, **γ** — как украинское *г* (отличается от русск. *х* только звонкостью), **ð** — как

англ. th в слове the (отличается от русск. *д* щелевым характером), **ṣ̣** — как русск. *ц*; **ə** — ослабленная неопределённая гласная (ə в англ., нем., франц. транскрипции). Чёрточка над гласной буквой означает долготу.

Задача 288.

Дан арабский текст в русской транскрипции:

бисми ллāhи рраḥмāни рраḥӣми
’алḥамду лиллāhи рабби л‘āламӣна
рраḥмāни рраḥӣми мāлики йаўми ддӣни
’иййāка на‘буду ўа ’иййāка наста‘ӣну
’ихдинā ṣ̣ṣ̣ирāṭа лмустаḳӣма
ṣ̣ирāṭа ллаḍӣна ’ан‘амта ‘алайhим
γайри лмаγḍ̣ўби ‘алайhим ўа лā ḍ̣ḍāллӣна

Задание 1. Расставьте ударения в словах этого текста, пользуясь в качестве образца следующими арабскими словами и словосочетаниями:

1. китáбун — *книга* (неопределённая форма)
2. ’алкитáбу, лкитáбу — *книга* (определённая форма; второй вариант употребляется после гласных)
3. кàтбин — *писания* (род. падеж, неопред. форма)
4. кāтѝбаки — *твоего писателя* (вин. падеж, при обращении к женщине)
5. актўбукѝнна — *ваше письмо* (им. падеж, при обращении к нескольким женщинам)
6. катàбнā — *мы написали*
7. катàбтиhим — *ты написала их*
8. нактѝбуhā — *мы пишем её*
9. тàктубу — *ты пишешь* (при обращении к мужчине)
10. ’актабàтка — *она диктовала тебе* (при обращении к мужчине)
11. ’алмамлýки, лмамлýки — *находящегося во владении* (род. пад., опред. форма)
12. малӣкакум — *вашего императора* (вин. пад.)
13. малàкта — *ты владел*
14. ’амлакнāкѝнна — *мы дали вам (женщинам) во владение*
15. ма‘бýдиhим — *их идола, их предмета поклонения*
16. ‘àбадат — *она поклонялась*
17. γáдибун — *гневающийся* (неопред. форма)
18. ’алγадбáну, лγадбáну — *гневливый* (опред. форма)
19. ’аγḍ̣àбти — *ты разгневала*

20. алх̣а̀мида } — *хвалящего* (вин. пад., опред. форма)
лх̣а̀мида }
21. мах̣мӯдин — *хвалимого* (род. пад., неопред. форма)
22. ’адла̀лтанā — *ты сбил нас с пути*
23. таʿӣшӯ́на — *вы живёте*
24. марх̣ӯ́ман — *того, над кем смилостивились* (вин. пад., неопред. форма)
25. ’алʿа̀йшу анна́ʿиму — *счастливая жизнь*
26. ’ассала́му ʿала̀йкум — *мир на вас*

Задание 2. Сформулируйте правила постановки ударения в арабских словах.

Задание 3. Постарайтесь перевести хотя бы некоторые слова из текста.

• **Примечание.** Чёрточка над гласной означает долготу. Знаки х̣, к̣, т̣, д̣, с̣, ð, ў, h, γ, ʿ, ’ выражают особые согласные звуки арабского языка.

В частности, **ð** произносится как английское **th** в слове the, **ў** — как английское **w**, **h** — английское или немецкое **h**; **γ** — украинское **г**, **’** — энергичное произнесение следующего гласного; звук **ʿ**, по утверждению арабских грамматиков, похож на крик верблюда.

Задача 289.

Перед вами диалог на новогреческом языке, записанный русскими буквами:

— Ксерете афтон тон антропон?
— Нэ, ксеро.
— Пйос инэ афтос о антропос?
— Афтос о антропос инэ о Эллинас апо тин Кипрон. То онома афту ту антропу инэ Андреас.
— Мила Эллиника?
— Фисика, мила Эллиника поли кала. Ке мила Русика.
— Ке сис, милате Русика кала?
— Охи, эго ден мило Русика. Ксеро моно мэрикус лексис ке фрасис. Мило ке графо Англика кала. Ке сис, ксерете Англика?
— Нэ, ксеро афти ти глосса.
— Афто инэ кала.

Задание. Переведите этот диалог на русский язык.

Задача 290.

Переведите на русский язык статью из итальянской газеты «Паэзе сера».

IL TORNEO DEI TRANSPORTATORI STAMPA

Il Paese Sera supera il Corriere dello Sport 6–0

Nel torneo di calcio dei Transportatori Stampa organizzato dal Sindacato in collaborazione con l'U.I.S.P. di Roma, la squadra dei transportatori del Paese Sera ha battuto la squadra del Corriere dello Sport per ben 6–0. Praticamente la nostra squadra si può già cosiderare semifinalista.

Le squadre sono scene in campo nelle seguenti formazioni:

Paese Sera: Speca; Iattanzi; Montilla; Pironti; Magagnini; Ramozzi; Iannelli; Porcu; Seghetti I; Seghetti II; Teti.

Corriere dello Sport: Santilli; Ciucci; Elmi; Pighi; Di Maggio I; Carciolli; Collalunga; Di Maggio II; Di Maggio III; Del Pelo; Giovannola.

Le reti sono realizzati da Porcu al 17' ed al 30' del primo tempo; da Seghetti I al 15', 19' ed al 31', autogol del Corriere dello Sport al 34'. Ottimo l'arbitraggio del Sig. Tranquilli di Roma.

• **Примечания:**
1) Il torneo dei transportatori stampa — турнир разносчиков газет;
2) Paese Sera и Corriere dello Sport — названия газет, которые переводить не нужно;
3) calcio — футбол.

Задача 291.

Даны слова с одинаковым значением на языках A, B и C. Известно, что два языка имеют общее происхождение, третий не родствен им.

A	B	C	Перевод
daḳīḳa	dakika	daka	*минута*
ra's	kichwa	roš	*голова*
daftar	daftari	maxberet	*тетрадь*
šams	jua	šemeš	*солнце*
nafs	moyo	nefeš	*душа*
ḫabar	habari	xadaša	*известие*
řiǧl	mguu	regel	*нога*
wizāra	wizara	misrad	*министерство*

Задание. Определите, какие языки имеют общее происхождение.

Задача 292.

Ниже приводится стихотворение В. Я. Брюсова «Июльская ночь» (1918 г.) в дореволюционной орфографии и (в ряде случаев) с сохранением авторского выделения букв:

Алый бархатъ вечерѣетъ,
Горделиво дремлютъ ели,
Жаждетъ зелень, и іюль
Колыбельной лаской млѣетъ…
Нѣжно отзвуки пропѣли…
Разостлался синій тюль.
Улетѣли феи — холить
Царство чары шаловливой,
Щебетъ **ѣ**дкихъ эпиграммъ.
Начинает**ъ** сн**ы** неволит**ь**,
М**v**ро л**ь**етъ нетерпѣлив**ы**й
Юга ясный ѳиміамъ.

Задание. Определите закономерность, которой воспользовался В. Я. Брюсов, сочиняя это стихотворение. Укажите, какие слова из текста нарушают эту закономерность.

Задача 293.

Даны формулы и названия некоторых химических соединений:

C_4H_{10} (*бутан*), C_9H_{20} (*нонан*), $C_{10}H_{22}$ (*декан*), $C_{18}H_{38}$ (*октадекан*), $C_{48}H_{98}$ (*октатетраконтан*), $C_{94}H_{190}$ (*тетранонаконтан*).

Задание 1. Какое из этих соединений названо не по тому принципу, что все остальные?

Задание 2. Напишите формулы следующих веществ:
октан, *нонаоктаконтан*.

Задание 3. С какого месяца начинался год в том календаре, к которому восходит наш нынешний календарь?

Задача 294.

В одной стране на дверях учреждения пишут иногда слово

ŤАНАŤ

Известно, что (1) эта надпись является не названием учреждения, а как бы краткой инструкцией по эксплуатации двери, (2) если дверь прозрачная, то будучи прочтена с противоположной стороны, надпись инструктирует посетителя неправильно.

Задание. Определите, что означает эта надпись и к какой группе языков относится данный язык.

• **Примечание.** Надписи того же содержания встречаются иногда на дверях и в нашей стране.

Решения задач

Фонетика

Решение задачи 1.

Запишем произношение каждого слова, отмечая мягкость согласного знаком ’: [л’ук], [йар], [л’он]. Располагая те же звуки в обратном порядке, получаем [кул’], [рай], [нол’] или, в обычной орфографии, *куль*, *рай*, *ноль*.

Решение задачи 2.

Звук — это элемент произнесённого слова, а буква — элемент написанного слова. В данной задаче нам надо проанализировать именно **произнесение** приведённых слов.

Произнесение слова *тир* можно разбить на три элемента: мягкий глухой согласный звук [т’] (запятой сверху обозначена мягкость), гласный звук [и], твёрдый согласный звук [р]. Теперь запишем произнесение предложенной фразы [жы́л’и-бы́л’и стар’и́к да стару́ха]. Как видим, звук [т’] не встречается ни разу, [и] — 3 раза, [р] — 1 раз: в слове *старик*, как видно из нашей записи его произнесения (транскрипции), встречается не твёрдый звук [р], а мягкий [р’].

Решение задачи 3.

Твёрдый глухой [п] не встретился ни разу, мягкий [р’] встретился 1 раз, гласный [и] — 3 раза, согласный [й] — 1 раз, гласный [э] — ни разу, твёрдый глухой [с] — 3 раза, твёрдый глухой [т] — 2 раза.

Теоретически возможны и другие решения этой задачи, потому что можно по-иному подходить к вопросу о признании двух звуков одинаковыми. Так, можно считать, что звук [и] в слове *были* без ударения несколько отличается от звука [и] в слове *старик* под ударением. В зависимости от обоснованного решения каждого такого вопроса будет несколько иным и ответ задачи.

• **Дополнение.** Для примера рассмотрим более сложную задачу: «сколько раз каждый звук слова *проезд* встречается во фразе *Жили-*

были старик со старухой (то есть заменим в условии слово *приезд* на слово *проезд*)?» и приведём её более подробное решение, обращая внимание на тонкие звуковые различия.

Слово *проезд* произносится как [прайэст]. Твёрдый глухой [п] не встретился ни разу, твёрдый [р] встретился 1 раз, согласный [й] — 1 раз, твёрдый глухой [с] — 3 раза, твёрдый глухой [т] — 2 раза, гласный [э] — ни разу. А вот что касается безударного *а*-образного гласного, то тут возможны варианты решения в зависимости от того, насколько одинаковыми мы будем считать его оттенки. При бóльшем огрублении мы признаем, что все безударные *о* и *а* произносятся одинаково, и тогда насчитаем во фразе 3 безударных гласных [а]. Но если прислушаться, становится очевидно, что во фразе *Жили-были старик со старухой* гласные, обозначаемые буквами *а* и *о*, заметно различаются; второй произносится чуть короче и имеет *ы*-образный оттенок; лингвисты в более точной русской транскрипции обозначают его знаком [ъ]: [стари́к съ стару́хъй]. Разумеется, дело тут не в буквах, поскольку в слове *проезд* буква *о* читается как раз первым способом: [прайэ́ст], а вот слово *проездной* произносится как [пръйизно́й]. Всё дело в положении безударного *о*/*а* относительно ударения: в первом предударном слоге соответствующий звук более похож на [а] ударное, чем в остальных позициях.

Решение задачи 4.

1) Звуки [з] и [с] отличаются звонкостью–глухостью, поэтому x_1 = [п] (глухой вариант к [б]). Чтобы получить x_2, нужно произнести звонко звук [ч]; так как само [ч] является как бы произнесённым слитно сочетанием мягких согласных [т'] и [ш'], то парным к нему будет слитное мягкое [д͡ж']; этот звук возникает в русском языке при озвончении [ч] в позиции перед звонкими, например, если произнести без паузы сочетание *ле**чь б**ы* или *до**чь г**ор.* x_3 — звонкий вариант [х]; этот звук, обозначаемый в транскрипции обычно греческой буквой «гамма» (γ), возникает, например, в сочетании *и**х** бы* или *и**х** дом* при озвончении согласного [х]; долгий звук [γ] содержится в слове *бу**хг**алтер*; звук [γ] произносится также в косвенных падежах слова *бог*: *бо**г**а* [бо́γа], *бо**г**у* [бо́γу] и т. д., но такое произношение свойственно в основном представителям старшего поколения (именительный падеж в речи этой части носителей русского языка произносится: [бох]).

2) Звуки [д] и [с] различаются звонкостью–глухостью и, кроме того, способом образования: при произнесении [д] на пути воздуха образуется полная преграда («смычка»), которая мгновенно разрывается, а при произнесении звука [с] в том же месте образуется щель, через которую

и пропускается воздух. Звуки этих двух способов образования называются соответственно смычно-взрывными (или просто взрывными) и щелевыми (или фрикативными). x_4 — звонкий взрывной, образующийся в том же месте, что и [х], т. е. $x_4 =$ [г] (примеры: ***г**од*, *ро**г**а*). Ближайший кандидат в x_5 среди звуков русского языка — согласный [ф] (примеры: ***ф**он*, *ро**в***): он является глухим и щелевым, но место его образования сдвинуто по сравнению со звуком [б] немного назад.

3) Эта пропорция тоже строится на глухости–звонкости и способе образования. $x_6 =$ [γ]. В дополнение к прежнему («звонкая пара к [х]»), мы получаем здесь новый способ описания звука [γ]: щелевой, парный к [г].

4) Буквой *щ* обозначается долгое мягкое [ш], поэтому x_7 — долгое мягкое [н] (примеры: *весе**нн**ий*, *в ва**нн**е*), а x_8 — долгое мягкое [ж], которое в речи многих носителей русского языка произносится в словах *во**жж**и*, *ви**зж**ит*, *до**жд**я*, *дро**жж**и*.

5) Звуки [б] и [м] — смычные одного и того же места образования (губные), но второй из них носовой; иначе говоря, оба звука связаны с образованием одной и той же преграды — сомкнутых губ, но в случае согласного [б] происходит «взрыв» и воздух проходит через рот, а в случае [м] при сохраняющейся смычке воздух проходит через нос (ротовая полость играет при этом роль резонатора). x_9 — неносовой, одинаковый по месту и способу образования с [н] (переднеязычный), т. е. $x_9 =$ [д] (примеры: ***д**ом*, *во**д**а*).

В таких же отношениях, что [б] и [м], находятся также звуки [г] и [ŋ] ([ŋ] — согласный, обозначаемый в английском и немецком языках буквами ng), т. е. $x_{10} =$ [ŋ]; это заднеязычные звуки. «Пропорциональность» данных трёх пар согласных проявляется, в частности, так: если в момент произнесения [м], [н] и [ŋ] путь воздуха через нос перекрыт (например, при насморке), они становятся близки по звучанию к [б], [д] и [г], хотя носовой оттенок у них сохраняется (носовая полость играет роль резонатора). Так, в сказке Р. Киплинга в той сцене, когда Крокодил схватил Слонёнка зубами за нос, Слонёнок говорит: You are hurtig be! вместо You are hurting me! (в русском переводе К. Чуковского: Бде больдо! — вместо Мне больно!).

Решение задачи 5.

Задание 1. В русском языке есть три предлога, состоящих из одного согласного звука: *в*, *с* и *к*. Для выполнения задания достаточно подобрать существительные, начинающиеся с этих же звуков или с соответствующих им мягких звуков, например: *в воду, в ведро, с собакой, с севера, к коню, к кинотеатру.*

Есть и другие подходящие существительные. Дело в том, что в русском языке нельзя произнести подряд звонкий и глухой согласный (или глухой и звонкий). Последующий согласный обязательно уподобляет предыдущий по звонкости/глухости (это явление называется законом регрессивной ассимиляции по звонкости/глухости). Таким образом, для выполнения задания подойдут и существительные, начинающиеся с согласных, парных уже перечисленным:
в форму [ф̄], *в фильм* [ф̄'], *с зонтом* [з̄], *с земли* [з̄'], *к городу* [г̄], *к герою* [г̄'].

Кроме того, согласный [с] уподобляется шипящим, перед которыми употребляется, и по месту образования. Тем самым, употребляясь перед звуками [ш] и [ж], [с] просто удлиняет их:
с щалью [ш̄], *с женой* [ж̄].

Задание 2. Необходимо, чтобы начальный звук существительного был исходно долгим, например: *с ссорой, в введении, с щёткой.*

Для того чтобы избежать случая «б», используются варианты предлогов с гласными (*со* и *во*): *во введении*, *со щитом.*

Решение задачи 6.

Задание 1. Предложенный текст — начальная строфа первой главы «Евгения Онегина»:

«Мой дядя самых честных правил,
Когда не в шутку занемог,
Он уважать себя заставил
И лучше выдумать не мог.
Его пример другим наука;
Но, боже мой, какая скука
С больным сидеть и день и ночь,
Не отходя ни шагу прочь!
Какое низкое коварство
Полуживого забавлять,
Ему подушки поправлять,
Печально подносить лекарство,
Вздыхать и думать про себя:
Когда же чёрт возьмёт тебя!»

Ма тата сами сини рави,
Ката ни суку санима,
Йа вуваса сипа сатави
Йи руси витума ни ма.
Йива рими руки навука;
На, паси ма, какайа кука
Пани сити йи ти йи на,
Ни йаката ни саку ра!
Какайи никайи кавава
Парусивава сапара,
Йиму патуки парара,
Писана панаси рикава,
Тика йи тума ра сипа:
Ката си са вама типа!

Задание 2. Основная закономерность «новорусской» звуковой системы состоит в том, что каждый слог имеет структуру СГ, то есть состоит из одного согласного и следующего за ним гласного. С этой закономерностью связаны следующие фонетические изменения:

1) согласные в конце слога выпадают;
2) из нескольких согласных звуков, стоящих в начале слога, остаётся последний (в частности, по этому правилу опускается предлог, состоящий из одного согласного звука);
3) перед начальным гласным слога (в том числе в начале слова) вставляется согласный: перед [у] — [в], перед остальными — [й].

В «новорусском» языке меньше звуков, чем в русском. Это происходит за счёт совпадения нескольких русских звуков в одном звуке «новорусского» языка. Группе гласных, обозначаемых на письме через *а, я, о, ё*, в «новорусском» соответствует *а*; *е, ы, и* → *и*; *у* → *у*. Для согласных звуков действуют следующие правила:

т, д → *т*;	*л, р* → *р*;
п, б → *п*;	*м* → *м*;
к, г, х → *к*;	*н* → *н*;
с, з, ш, ж, ч → *с*;	*в* → *в*.

Твёрдость/мягкость согласных могла измениться, так как в «новорусском» перед *а, у* согласные всегда твёрдые, перед *и* — всегда мягкие.

Фонетические правила применялись к устному языку, что видно из преобразования слов *его* → *йива*, *полуживого* → *парусивава*, где букве *г*, передающей звук [в], соответствует в «новорусском» *в* (в случае применения правил к письменному языку было бы *к*).

Задание 3. *Раса, ряса, роса, роза, лоза, рожа, ложа, лёжа, краса, гроза, грёза, проза, просо, клякса, плакса, трасса, прошёл, прочёл* и т. д.

Задание 4. Звук [ц] состоит из слитно произносимых двух звуков [т] и [с]. По правилу о выпадении всех согласных в начале слога, кроме последнего, должен остаться звук [с]. К тому же мы видим, что все шипящие и свистящие русского языка дают [с] в «новорусском».

Задание 5. 1) *шесть, семь* → *си*. Аналогичным образом совпали бы *шестнадцать* и *семнадцать*, *шестьдесят* и *семьдесят*, *шестьсот* и *семьсот*, *шестнадцатый* и *семнадцатый*;

2) *я, он* → *йа*; *тот, та, то* → *та*; *свой, твой, вас, ваш, вам* → *ва* и др.

Решение задачи 7.

Все приведённые в условии слова односложны и в русском литературном языке произносятся с одинаковым гласным *о*. Почему же они произносятся с разными гласными в рязанском говоре? В чём различие между двумя группами существительных литературного языка: *двор, поп, стол, нож*, с одной стороны, и *бог, ход, воз, сор,* с другой? Ответ на этот вопрос мы найдём, если попробуем, например, просклонять эти

слова. В косвенных падежах в этих группах слов ударение имеет разное место: в первой группе оно падает на окончание (например, в родительном падеже: *двора́, попа́, стола́, ножа́*), во второй — на основу (*бо́га, хо́да, во́за, со́ра*). Значит, в рязанском говоре в односложных словах звуку *о* русского литературного языка соответствует *о*, если в литературном языке место ударения всегда на основе (т. е. на этом *о*), и *уо*, если в литературном языке в косвенных падежах ударение перемещается на окончание.

Теперь можно выполнить **задание 1:** *гром, сок, тон; вуол, куот.*

Задание 2. *Восемь, восемнадцать* (ср. *осьминог* или у А. С. Пушкина: «…Всё украшало кабинет Философа в *осьмнадцать* лет»); разг. *вострый*, *востроглазый*, *востроносый*, *навострить* (лит. *острый*).

Решение задачи 8.

Прежде всего необходимо помнить, что в деревне Д., как и всюду, люди учатся сначала говорить, а потом уже писать, и поэтому написание слов следует учитывать лишь постольку, поскольку оно отражает явления устного языка, а не орфографическую условность. Например, буква *ч* обозначает мягкий согласный, поэтому с точки зрения устного языка мы должны при формулировке правила объединить в одну группу скорее слова *чадила* и *гляди*, чем слова *чадила* и *клади*.

Учитывая это, легко обнаружить следующие правила, описывающие произношение безударных гласных жителями деревни Д.:

1) гласная *и* произносится всегда как *и*, гласная *а* (после твёрдого согласного) — как *а*;

2) гласные *е* и *я* (*а* после мягкого согласного) произносятся как *и*, когда следующий за ними согласный — мягкий, а также тогда, когда в следующем слоге стоит ударное *а* (в том числе и после мягкого согласного, т. е. *я*);

3) гласные *е* и *я* произносятся как *я* (т. е. *а* после мягкого согласного), когда следующий за ним согласный — твёрдый, а в следующем слоге стоит ударное *ы*, *и* или *у*(*ю*).

Применяя эти правила к контрольным фразам, получаем, что выделенные гласные произносятся местными жителями как *и*, *а*, *и*, *и*; *я*, *я*, *и*; *и*, *и*, *и*. Обращаем внимание читателя на то, что к словам *чадила*, *четыре* применяются правила 2 и 3, так как звук *ч* — мягкий.

Решение задачи 9.

Поскольку в задании требуется перевести русские слова на чешский, попытаемся составить правила, обеспечивающие переход (на буквенном

уровне) от русских слов, содержащихся в основном материале задачи, к чешским.

С согласными всё просто: русским *б, в, г, д, ж, з, к, л, м, п, р, с, т, ч* соответствуют чешские b, v, h, d, ž, z, k, l, m, p, r, s, t, č; русскому *щ* соответствует št в начале слова (štít) и št' в конце слова (plášt'); русскому конечному *ть* соответствует t' в существительном (pout'), но ti в инфинитивах глаголов.

С гласными сложнее: каждой русской гласной соответствуют две чешских — краткая и долгая; при этом, однако, для чешского u в роли долгого варианта выступает не ú, а ou. Каково же правило их распределения?

Рассмотрим вначале столбец неодносложных слов. Замечаем, что долгие чешские гласные (и ou) встречаются только в первом слоге. Они представлены в словах: trouba, bývati, dávati, kroužiti, lízati. В остальных словах этого столбца все гласные краткие: bitva, padati, mučiti, mysliti. Чем же различаются их русские соответствия? Прочтём переводы первой и второй группы вслух, и сразу станет понятно: разница в ударении! Ср.: *труба́, быва́ть, дава́ть, кружи́ть, лиза́ть* и *би́тва, па́дать, му́чить, мы́слить*. Таким образом, для слов второго столбца верно, что в чешском слове долгота появляется в некотором слоге тогда и только тогда, когда в соответствующем русском слове ударение падает на один слог правее. Грубо говоря, чешская долгота соответствует русской предударности.

К сожалению, ситуация в первом столбце указанному правилу не подчиняется. Здесь представлены только односложные словоформы (т. е. совершенно одинаковые в смысле ударения), между тем различаются, как и во втором столбце, с одной стороны, hlíst, plášt', pout', soud, štít (с долгими гласными), с другой — byt, druh, kvas, vid, žar (с краткими). В чём же причина этого различия в данном случае? Коль скоро в примерах второго столбца разгадка основана на обращении к русскому ударению, нельзя ли попытаться и здесь найти какие-то различия, связанные с ударением? Но тогда, конечно, необходимо как-то выйти за рамки односложных словоформ. Задача немедленно решается, как только мы попробуем, например, просклонять рассматриваемые слова. В первой группе мы видим в родительном падеже: *глиста́, плаща́, пути́, суда́, щита́*, а во второй — *бы́та, дру́га, ква́са, ви́да, жа́ра*.

Становится понятно, что здесь действует в сущности то же самое правило, что и для примеров из второго столбца. Только мы должны теперь дополнить его указанием о том, что у русских существительных с односложной основой для проверки должна использоваться словоформа с ненулевым окончанием (например, родит. падеж ед. числа).

Теперь мы уже можем выполнить задание: *чиж* — číž (ср. *чижа́*);
зуб — zub (ср. *зу́ба*);
бык — býk (ср. *быка́*);
кусать — kousati (поскольку ударение здесь *куса́ть*).

Решение задачи 10.

В направлении от хорватского к русскому легко заметить следующие соответствия между хорватскими и русскими согласными:

b	c	č	d	g	k	l	m	n	p	r	s	š	t	v	z	ž
б	*ц*	*ч*	*д*	*г*	*к*	*л*	*м*	*н*	*п*	*р*	*с*	*ш*	*т*	*в*	*з*	*ж*

Хорв. r между согласными — русск. *ер*.

С гласными немного сложнее:
хорв. a — русск. *а* или беглая гласная (*о*, *е* или *ё*);
хорв. e — русск. *ё* или *е* (не беглое);
хорв. o — русск. *о* (не беглое), но в конце слова также *л* (после гласной) или *ол* (после согласной);
хорв.ije — русск. *е*.

Этого уже достаточно для перевода контрольных хорватских словоформ:
bolan — *болен*,
smrt — *смерть* (попутно замечаем, что русскому мягкому *т* в сербско-хорватском соответствует простое t),
otac — *отец*,
plela — *плела*,
vo — *вол*,
raž — *рожь* (*рож* не годится, так как *о* в этой словоформе не беглое).

Для перевода с русского на хорватский те же соответствия рассматриваются в противоположном направлении. Русским беглым *о*, *е*, *ё* соответствует хорватское a. Если гласная не беглая, соответствия таковы: русск. *о* — хорв. o, русск. *ё* — хорв. e, русск. *е* — хорв. e илиije, а именно e — если в русском безударное *е*, чередующееся с *ё* (*жена́* ср. *жёны*), иije — если в русском ударное *е* (*те́ло*) или безударное *е*, которому и в ударном слоге соответствует *е* (*беда́* ср. *бе́ды*). О конечном *л*, *ол* и *о*, сочетании *ер* см. выше.

Перевод контрольных русских словоформ:

серб — srb,
мёд (*ё* не беглое, ср. *мёда*) — med,
лён (ср. *льна*) — lan,
село (ср. *сёла*) — selo,
ложь (ср. *лжи*) — laž,
сел — sijeo,
река (ср. *ре́ки*) — rijeka,
осёл (ср. *осла*) — osao,
горек (ср. *горька*) — gorak.

• **Дополнение.** Современное русское *е* может происходить из трёх источников (поэтому и в родственном хорватском языке мы видим для него три соответствия):
1) беглое *е* происходит из редуцированного звука, обозначавшегося в древнерусском языке буквой **ь** (хорватское соответствие — а);
2) небеглое *е*, чередующееся с *ё*, соответствует древнерусскому **є** (в хорватском — е);
3) небеглое *е*, не чередующееся с *ё*, — **ѣ** (в хорватском — ije).

См. также решения задач 47, 78, 79, 80, 292.

Решение задачи 11.

Очевидно, что основная проблема связана с твёрдым и мягким *н* (в фонетической транскрипции [н] и [н’]). Между русским и сербским здесь возможны следующие соответствия:

1) русск. [н] — серб. [н],
например: *закон* — закон, *законы* — закони;

2) русск. [н’] — серб. [н],
например: *зелень* — зелен, *зелени* — зелени;

3) русск. [н’] — серб. [н’],
например: *конь* — коњ, *кони* — коњи;

4) русск. [н’j] — серб. [н’],
например: *зеленью* — зелењу, *свинья* — свиња.

Предположим теперь, что в общеславянском (гипотетическом языке, от которого произошли русский, сербский и другие славянские языки) в каждом из этих четырёх случаев была какая-то особая фонетическая единица (или последовательность единиц). Обозначим эти единицы $н_1$, $н_2$, $н_3$, $н_4$ (не рассматривая временно вопрос о том, как эти единицы различались фонетически).

Общеславянские словоформы можно теперь реконструировать, в частности, так: *закон*$_1$, *закон*$_1$*ы*, *зелен*$_1$, *зелен*$_1$*ы*, *зелен*$_2$, *зелен*$_2$*и*, *зелен*$_4$*у*, *кон*$_3$, *кон*$_3$*и*, *мн*$_1$*ен*$_4$*е*, *оцен*$_2$*или*, *оцен*$_3$*ивали*, *свин*$_4$*а*.

Правила перехода от общеславянского к сербскому:
1) $н_1$ и $н_2$ → н; 2) $н_3$ и $н_4$ → њ; 3) *ы* → и.

Правила перехода от общеславянского к русскому:
1) $н_1$ → *н*; 2) $н_2$ и $н_3$ → *н’*; 3) $н_4$ → *н’j*.

Дальнейшие правила носят чисто орфографический характер:
4) *н* → *нь* в конце слова и перед *j*, *н* → *н* перед *и*, *е*;
5) *ja*, *jy*, *je* → *я*, *ю*, *е*.

Попробуем теперь дать символам $н_1$, $н_2$, $н_3$, $н_4$ фонетическое истолкование. Естественно считать, что $н_1$=[н], $н_3$=[н’], поскольку эти единицы именно так отражаются в обоих сравниваемых языках. Тогда $н_2$,

по-видимому, что-то среднее между твёрдым и мягким *н* («полумягкое» *н*). Для $н_4$ наиболее правдоподобное истолкование [н'j] (хотя можно взять и любой из двух видов *н*).

Итак, задача решена. В качестве необязательного дополнения мы можем, однако, провести исследование полученного решения.

• **Дополнение.** Нельзя ли попытаться уменьшить число разных *н*, сведя одни из них к другим? Оказывается, можно, если предположить существование какого-то неизвестного смягчающего звука *Z*, который впоследствии сам исчез. Например, $н_2$ можно тогда вывести из сочетания $н_1$ (т. е. просто *н*) + *Z* (например, *зеленZ*). Заметим, что перед *и* (*оценили*, *зелени*) необязательно предполагать наличие *Z*: *н* могло смягчиться (до степени $н_2$) непосредственно под влиянием этого *и*. Для $н_3$ можно предположить предшествующую стадию *нj*, а для $н_4$ — *нZj*. Таким образом, мы обошлись всего одним *н*, которое в сочетании со смягчающими звуками *j* и *Z* могло давать звуки разной степени мягкости. Например, склонение слова *зелень* выглядело бы так: *зелен-Z*, *зелен-и*, *зелен-Zjy* (где *-Z*, *-и*, *-Zjy* — окончания, а основа одна и та же — *зелен*).

Каков мог быть фонетический характер звука *Z*? Как мы знаем, смягчающее действие на предшествующую согласную оказывают прежде всего звуки [j], [и], [е]. Поскольку все они уже имеются в нашей системе и сами по себе, остаётся предположить, что звук *Z* был похож на них, но не совпадал ни с одним из них; соответственно, его можно было бы обозначить как j_2, или $и_2$, или $е_2$.

Интересно, конечно, узнать, насколько решение данной задачи сходно с действительной историей звуков типа *н* в славянских языках. Оказывается, что это сходство весьма значительно. Так, на определённом, весьма древнем этапе развития общеславянского языка нашему $н_1$ действительно соответствовало [н], а $н_3$ — [нj]. Нашему $н_2$ в это время соответствовало сочетание [н] с особым передним гласным (средним между *и* и *е* и очень кратким), который в древнейшей славянской письменности обозначался как *ь*. Впоследствии этот гласный исчез (см. задачу 78). Как вы знаете, в современном русском письме знак *ь* передаёт уже не гласный, а лишь смягчение предшествующего согласного. Таким образом, наше *Z* — это и есть древний гласный *ь*. Нашему $н_4$ действительно соответствовало сочетание [ньj].

На более позднем этапе развития общеславянского языка [нj] превратилось в [н'], а [н] перед передними гласными (в частности, перед *и*, *е*, *ь*) стало полумягким.

Таким образом, разные варианты реконструкции, предложенные в решении задачи, в сущности, отражают разные этапы развития одного и того же языка.

Решение задачи 12.

Установим сначала нетривиальные буквенные русско-сербские соответствия: *ё* → е;
-*ол*-, -*ло*- (между согласными) → -у-;
-*ый*, -*ий* (в окончании прилагательных) → -и;
-*ть* (в окончании инфинитива) → -ти.
Русским полногласным сочетаниям в корне -*оро*-, -*оло*- соответствуют сербские неполногласные -ра-, -ла-. От таких соответствий надо отличать случаи «ложного полногласия» типа *мухоловка*, когда сочетание -*оло*- возникает на стыке морфем. В этом случае в сербском языке мы видим такое же сочетание.

Приведённые словарные соответствия можно разбить на две группы:
1) слова, начинающиеся с полногласия в русском языке и, соответственно, с неполногласия в сербскохорватском;
2) все остальные слова.

В словах второй группы устанавливаются следующие правила: русским словам с ударением не на первом слоге соответствуют сербские слова с восходящим ударением типа ̀ , перенесённым на слог левее (говòрити, мухòловка, красòта, бѐзумни, вỳчица, бỳха); если в русском слове ударение падает на первый слог, то в соответствующем сербском слове ударение также на первом слоге и имеет нисходящий характер: в односложных словах — ̂ (мêд, брôд), в других — ̏ (брȍда, крȍтки, тȕсти, слȁби).

Соответствие ударения в словах первой группы удобно представить в табличке (обозначим через ОРО и РА полногласные и неполногласные сочетания соответственно, С — согласные, Г — гласные):

Русский	Сербский	Примеры
ÓРО	РÂ	бóров — брâв, зóлото — злâто
ОРÓ	РȂ	болóто — блȁто, морóз — мрȁз
ОРОС$_1$(С$_2$)Ґ́	РÁС$_1$(С$_2$)Г	бородá — брáда, волокнó — влáкно

В словах, где перед полногласным/неполногласным сочетанием есть ещё слоги, в сербском языке ударение переносится влево по общему правилу (седòбради, беспòвратно).

Теперь можно выполнить задания:

Задание 1.

город — грâд	*волк* — вȕк
голова — глáва	*грех* — грêх
колода — клȁда	*вера* — вѐра
безголовый — бѐзглави	*сестра* — сѐстра
голорукий — голòруки	*глотать* — гȕтати
золоторогий — златòроги	

Задание 2. врäна — *ворóна* зäмка — *зáмка*
нѐбо — *нéбо* и *нёбо* нȍски — *нóский*
вѐдро — *ведрó* ȍбрезати — *обрéзать*
вѐдро — *вёдро*

Решение задачи 13.

Обнаруживаем следующие фонетические соответствия. Русским *ло*, *ро* (после согласной) в польском соответствует ło, ro, например *плот* — płot. Русским *оло*, *оро* в польском внутри корня соответствуют ło, ro, например *здоровый* — zdrowy. Однако в тех случаях, когда внутри *оло*, *оро* проходит граница между корнем и суффиксом или приставкой и корнем, в польском находим oło, oro: *по-лог-ий* — połogi, *стол-ов-ый* — stołowy, *по-росл-и* — porośle, *про-рок* — prorok. Эти соотношения нарушены только в паре *коромысло* — koromysło (в польском мы ожидали бы *kromysło). Очевидно, koromysło и есть то польское слово, которое было заимствовано из русского (т. е. перешло в польский язык в русском звучании).

Ища противоположное заимствование, обнаруживаем пары *холоп* — chłop и *хлопец* — chłopiec. Корень польских слов явно один и тот же, ср. значение: chłop ‘крестьянин, мужик’, chłopiec ‘хлопец’, т. е. ‘крестьянский мальчик, юноша’. Поскольку корень одинаков, в русском следует ожидать либо в обоих случаях *ло*, либо в обоих случаях *оло*. Однако в действительности мы находим в русском *холоп* и *хлопец*. Очевидно, одно из этих слов не исконное, а заимствованное. Таким словом может быть только *хлопец*, поскольку оно звучит так же, как в польском (тогда как *холоп* отличается от chłop).

Решение задачи 14.

Установив правила перехода от польских букв и буквосочетаний к русским звукам, значения польских слов можно узнать по соответствующим им русским словам или квазисловам.

Соответствия между польскими буквами и русскими звуками:
ż — [ж]; ch — [х]; cz — [ч]; sz — [ш]; rz — [р’]; ę, ą — [у]; a — [э], [а]; y — [ы]; в конце слова: ć — [т’]; перед гласным: wi — [в’]; ci — [т’]; в начале слова: wą , wę — [у].

Переводы слов:
cały — *целый*, potężny — *сильный* (потужны), dać — *веять* (дуть), wiecha — *веха*, rębacz — *дровосек* (рубач), wąż — *змея* (уж), magnateria — *знать*, wąski — *узкий*, ciało — *вещество* (тело), ręczny — *ручной*, wędkarz — *рыбак* (удкарь), ucieszny — *забавный* (утешны).

Решение задачи 15.

Установив правила перехода от польских букв и буквосочетаний к русским звукам, значения польских слов можно узнать по соответствующим им русским словам или квазисловам.

Соответствия между польскими буквами и русскими звуками: cz — [ч]; rz — [р’]; l — [л’]; ę — [у]; в начале слова: wę — [у]; перед гласным: dzi — [д’]; ni — [н’].

Переводы слов: niedziela — *воскресенье* (ср. неделя), wędka — *удочка* (удка), węgorz — *угорь*, trębacz — *горнист* (трубач), wędkarz — *рыболов* (удкарь), czarodziej — *волшебник* (чародей), rękodzielnik — *кустарь* (рукодельник), rękawiczka — *перчатка* (рукавичка).

Решение задачи 16.

Изучая польские и русские слова, данные в условии, можно отметить ряд буквенных соответствий, например: cz — *ч*; c — *ц*; ł — *л*; ż — *ж*; y — *ы*; ć, ś и rz — мягкие *т*, *с*, и *р* соответственно. Кроме того, замечаем глагольное окончание 1 л. ед. ч. — -em.

С помощью этих соответствий опознаём бóльшую часть слов польского текста и выявляем некоторые дополнительные соответствия. В частности, sz — *ш*, ch — *х*, l — мягкое *л*; ą и ę после твёрдого согласного — *у*; ą и ę после мягкого — *а*; по данным условия и текста можно также предположить, что буква i перед гласной — знак мягкости предшествующего согласного, при этом польское мягкое c соответствует русскому мягкому *т*. Заметим, что русские соответствия польских букв не всегда отражают их чтение. Так, в действительности, польское ą — это *о* носовое, ę — *э* носовое, cz — твёрдое *ч*, rz — твёрдое *ж*, ć — среднее между мягкими *т* и *ц*, а ś — между мягкими *с* и *т*.

Приводим перевод отрывка на русский язык.

Мудрые братья

Широко распространилась по земле слава халифа из Багдада, слава (о) его справедливости и мудрости. Выбрались также три брата, чтобы ему честь воздать.

В дороге поведал первый:

— Тут шёл верблюд, слепой на один глаз.

Другой добавил:

— (Он) не имел спереди двух зубов.

А третий закончил:

— Навьюченный был с одной стороны мёдом, с другой — зерном.

И шли дальше. Потом слышат: кто-то бежит за ними. Оглядываются: это какой-то человек.

— Не видели, — спрашивает, — верблюда, которого я купил?

Человек попросил братьев, чтобы (они) ему сказали, куда убежал непослушный верблюд.

Решение задачи 17.

Большинство букв в старославянском тексте схоже с русскими буквами. Но, кроме того, имеются и особые буквы. Определим, каким русским буквам они соответствуют. Будем пользоваться тем, что старославянский и русский языки родственны (ведь русский относится к славянской группе языков). Благодаря этому можно считать, что сходные корни и другие элементы имеют в старославянском и русском языках одинаковое (или сходное) значение. Иначе говоря, корни и другие элементы в старославянском и русском языках сходны как по форме, так и по значению, причём между ними имеются строгие буквенные соответствия.

Старославянской букве **ѣ** («ять») соответствует русская буква *е* (ср. слово **мѣсто**); буквам **ь**, **ъ** или ничего не соответствует (ср. **къ**), или соответствуют *е*, *о* (ср. **шьдъше**, **вьꙁлешти**); буквам **и**, **і** соответствует русская *и* (**прiмъ**); букве **ѫ** («юс большой») — *у* (**мѫжь**); букве **ѧ** («юс малый») — *я* (**тысѧшть**); букве **н** — *н* (**немоу**); буквосочетанию **оу** — *у* (**оученици**); букве **ѭ** — *ю* (**требоуѭтъ**); букве **ѩ** — *я* (**ближьнѩѩ**); сочетанию **шт** — *ч* (**тысѧшть**).

Теперь для большинства старославянских элементов легко найти соответствующие русские элементы, а затем с помощью контекста уточнить значение старославянских слов. Рассмотрим сначала основы старославянских слов. Значение большинства основ устанавливается очень просто: **народъ** — народ, **хлѣбъ** — хлеб и т. д.

Рассмотрим трудные случаи.

пристѫпишѧ

Из контекста определяем, что это слово обозначает действие, направленное к кому-то, причём дальнейший контекст подсказывает, что здесь не годится современное значение слова *приступить*; но корень *-ступ-* встречается в ряде русских слов (*вступить*, *ступать*) со значением движения, а приставка *при-* означает приближение; поэтому данное старославянское слово можно перевести как *прийти*, *подойти*.

гл҃ѭште

В этом слове пропущено несколько букв; слово должно начинаться на *гл-*; кроме того, очевидно, это же слово встречается в форме, которая, как будет ясно из дальнейшего, является глагольной:

гл҃ѧшѧ

Как видно из контекста (особенно в случае употребления второй

формы после **рече**), данное слово должно обозначать действие типа сказать, говорить, отвечать; подыскав подходящий корень на *гл-* (ср. пушкинское «*Глаголом* жги сердца людей»), получаем старославянские формы, которые значат ‘говорить’: **глаголѭште** , **глаголашѧ**

година

Слово связано по корню со словом *год*, но это слово по смыслу не подходит; контекст подсказывает значение ‘время, пора’; это подкрепляется редко употребляемыми русскими выражениями типа *тяжёлая была година*, *лихая година*.

отити

Это слово состоит из приставки *от-* и глагола *идти*, его можно перевести как *уходить*.

сьде — *здесь*; **тъкмо** — *только*; **сѣмо** — *сюда*; **на трѣвѣ** — *на траве*; **възрѣвъ** — *посмотрев*; **бл҃гвн** — *благословил*.

оукроухъ

Можно догадаться, что это слово однокоренное со словом *кроха*; его точное значение в старославянском языке было ‘ломоть, кусок’.

ісплънь — *полный, наполнять*; **развѣ** — *кроме*.

Для точного перевода необходимо знать значение старославянских окончаний.

Сравнив формы **оученици** и **оученикомъ**, видим, что это формы от слова *ученик*; **-и** — окончание именительного падежа множественного числа, **-омъ** — окончание дательного падежа множественного числа. Из слова **ізбытъкы** получаем, что **-ы** — окончание винительного падежа множественного числа.

Трудной является форма **градьцѧ** . Это одно из немногих мест, где нельзя найти точное решение, хотя ряд соображений и наталкивает на мысль о том, что это форма винительного падежа множественного числа от *городок*.

Трудная форма **ѩ** — *их*.

Часто встречается глагольное окончание **-шѧ**. Оно выражает 3-е лицо множ. числа прошедшего времени, так как явно для настоящего времени употребляются окончания **-ѧтъ** , **-ѭтъ**.

Анализ употребления форм без особых окончаний (**минѫ** , **рече** , **благослови**) наталкивает на мысль, что это формы 3-го лица ед. ч. прош. времени.

Формы **отъпоусти** , **дадите** , **принесѣте** выражают повелительное наклонение.

Выделяются глагольные формы на **-ъ** , **-ь** .

Их употребление подсказывает, что они имеют значение русских дее-

причастий прошедшего времени (на самом деле они являются краткими причастиями в мужском роде единственного числа, деепричастий в старославянском языке не было).

Форма **глѫштє** соответствует чему-то вроде *глаголюче*, легко догадаться, что эта форма имеет здесь значение деепричастия.

-шти (**вьꙁлєшти**) является окончанием неопределённой формы.

шьдъшє — причастие прошедшего времени множ. числа именит. падежа, здесь имеет значение деепричастия.

Итак, переводим текст:

Когда же было поздно, пришли к нему ученики его, говоря: «Пустынное место, и время прошло уже. Отпусти народы. Пусть, пойдя (отправившись) в ближние городки, купят пищи себе». Иисус же сказал им: «Не требуется (не надо) уходить. Дадите им вы есть». Они же говорили ему: «Не имеем здесь. Только пять хлебов и две рыбы». Он же сказал: «Принесите мне их сюда». И повелев народам возлечь на траве и приняв пять хлебов и две рыбы, воззрев (посмотрев) на небо, благословил. И переломив хлебы, дал ученикам, ученики же — народам. И ели все и насытились. И взяли избытки кусков, двенадцать корзин наполнив. Евших же было мужей пять тысяч, кроме жён и детей.

• **Дополнение.** Для некоторых вышеупомянутых старославянских слов можно отыскать однокоренные польские слова в материале задачи № 16:
пристѫпишѧ (подошли) — stępać (ступать),
оученици (ученики) — uczennica (ученица),
коупѧтъ (купят) — kupiłem (я купил),
мѫжь (мужчина) — mąż (муж).

Сравнивая эти слова, видим, что старославянскому **ѫ** соответствует польское ą или ę, а старославянскому **оу** — польское u. Если исходить из знания одного только русского языка, оказывается необъяснимым, почему на месте современного гласного *у* в старославянском языке мы обнаруживаем две буквы: **оу** и **ѫ**. Кроме того, для буквы **ѫ** (так же как и для **ѧ**) остаётся непонятным, какой гласный она обозначала.

«Тайна юсов» была раскрыта русским языковедом А. Х. Востоковым (1781–1864) именно на основании сравнения старославянского языка с польским. Он доказал, что буквой **ѫ** в старославянском языке обозначалось носовое *о* (а буквой **ѧ** — носовое *э*). Первоначальное соотношение между старославянскими и польскими носовыми следующее: **ѫ** — ą (*о* носовое), **ѧ** — ę (*э* носовое); в польском переход ą в ę в некоторых словах и формах — явление более позднее.

Соответствие **ѧ** — ę также находит своё подтверждение в данных двух текстах: **сѧ** — się (*-ся, себя*), **пѧть** — pięć (*пять*).

Решение задачи 18.

В приведённом исходном материале обнаруживаются следующие соответствия между санскритом и русским.

Гласные: санскр. ī — рус. *и*; ū — *ы*; i — *е* (беглое) или нуль (на орфографическом уровне может быть *ъ*); u — нуль; o — *у*; e — *е*; ā — *о* или *е*, ā — *а* или *о*. Иначе ведут себя a и ā в некоторых сочетаниях: an, ān, am — *у* или *я*; конечное as — нуль; ayati и yati — *ит*.

Согласные: v — *в*; h — *з*; p — *п*; l — *л*; k — *ц*; (но в panktis — нуль); bh — *б*; g — *г* или *ж*, r — *р*; t, th — *т*; ṣ — *х*; n — *н*; m — *м* (о n, m в сочетаниях см. выше); c — *ч*.

Элементы склонения. Склонение слов на -as: -as — именит. ед.; -am — винит. ед.; -a — звательный ед.; -e — местный ед. («в чём»). Склонение слов на -ā: -ā — именит. ед.; -ām — винит. ед. Склонение слов на -is: -is — именит. ед.

Элементы спряжения: -ti (или, может быть, -ati) — 3-е л. ед. числа наст. времени.

Перевод санскритского текста (без стилистической правки — русские слова взяты по возможности в том виде, который получается при прямом фонетическом пересчёте с санскрита):

В доме вдова живёт. Дом новый (есть). В доме огонь (есть): вдова дом топит. Четверо сыновей не (суть) в доме, овец пасут на просторе. Новая сноха не бодрствует [букв. *не бдит*]*: спит. Вдова эту сноху будит: «Пеки мясо!» Сноха зовёт: «Девери, берите овцу!» — «Которую?» — «Ту тонкую, девери». Трое деверей живую овцу берут. Овца ревёт. Девери эту овцу убивают* [букв. *морят*]*. Сноха мех дерёт, мясо печёт, в дыму вертит. Вдова сына зовёт: «Вези мёд» — понуждает* [букв. *нудит*]*. Сын ревёт: «Сейчас* [букв. *ныне*]*, мать!» Сын мёд везёт. Вдова сына сажает* [букв. *садит*]*, сноха деверя поит. Теперь четверо едоков сидят, мясо едят, мёд жрут. «Медопитие живит, мать!» — ревут.*

Решение задачи 19.

Замечаем следующие звуковые соответствия между литовским и латышским (помимо прямых совпадений):
1) согласным **k** и **g**, стоящим в литовском языке перед **i**, **ī**, **e**, **ē**, в латышском языке соответствуют **c** и **dz**;
2) гласным **a**, **i**, **e** (не в составе дифтонгов), стоящим в литовском языке в конечном слоге, в латышском языке соответствует нуль;
3) в конечном слоге литовским **ī**, **ei**, **ai** соответствует латышское **i**; **u**, **au** — **u**; **e** — **e**.

Поскольку разным литовским звукам или даже формам слов (ср. gena и geni) в латышском часто соответствует одно и то же (ср. dzen в обоих случаях), следует заключить, что литовский архаичнее, т. е. что в языке-предке, как и в литовском, эти единицы различались, а не совпадали, как в латышском. В самом деле, если две единицы были в древности одинаковыми, то они остались бы одинаковыми и после любых фонетических изменений (поскольку фонетические изменения обязательны для всех слов языка). Между тем различное вполне может стать одинаковым в результате действия фонетических изменений (например, в результате отпадения конечных частей слова).

Изменение **k** → **c** и **g** → **dz** в латышском произошло раньше отпадения гласных конечного слога, потому что в противном случае, например, из литовских augi и augu получилось бы одно и то же aug (а не audz и aug, которые фактически представлены в латышском).

Таким образом, в латышском произошли следующие фонетические изменения:
а) вначале **k** и **g** перешли в **c** и **dz** перед **i**, **ī**, **e**, **ē**;
б) позднее в конечном слоге краткие гласные выпали, долгие гласные сократились, дифтонги **ai**, **ei** дали **i**, дифтонг **au** дал **u**.

Решение задачи 20.

Соответствия между гласными тривиальны; для согласных находим следующие ряды соответствий[1]:

гавайский	k	h	h	l	m	n	?	w
маори	t	h	wh	r	m	n	?	w
нукухива	t	h	h	ʻ	m	n	?	v
раротонга	t	ʻ	ʻ	r	m	n	ŋ	v
самоа	t	s	f	l	m	n	ŋ	v

Второй и третий столбцы в таблице не должны вызывать удивления: в гавайском, нукухива и раротонга совпали два прежде различавшихся звука.

Ответ: гавайский: 3 — kolu, 9 — iwa;
маори: 5 — rima;
нукухива: 2 — ʻua, 5 — ʻima, 9 — iva;
раротонга: 2 — rua, 3 — toru;
самоа: 3 — tolu, 4 — fa, 8 — valu.

[1]Соответствия для m во 2-й и 3-й строках (языки маори и нукухива) непосредственно не представлены в материале условия задачи и приняты по аналогии с остальными подходящими соответствиями.

Решение задачи 21.

Прежде всего, мы замечаем, что некоторые из данных слов сходны: plōgr — pfluog — plōʒ; waʒʒar — wæter; если разобраться, найдутся и ещё сходные. Видимо, это и есть пары и тройки слов общего происхождения. Это даёт нам надежду добиться какого-то успеха.

1. Далее, если мы подумаем, как мы будем решать эту задачу, то поймём, что находимся в очень невыгодном положении для того, чтобы установить истину. В самом деле, предположим, что мы дали ответ на вопрос задачи, указав, что в ней представлено 4 языка, причём такие-то слова принадлежат к первому, такие-то ко второму и т. д. Но при этом вполне возможно, что те слова, которые мы считаем принадлежащими, скажем, к первому языку, на самом деле принадлежат к двум разным языкам, и просто различие между этими языками не коснулось данных в задаче слов. С такой возможностью всегда приходится считаться, и наш метод решения задачи должен быть построен не так, чтобы приводить к единственно совместимому с данными решению задачи, но всего лишь к решению, являющемуся наилучшим приближением к истине.

Подумав ещё, мы понимаем, что нам нужно стремиться ограничиться наименьшим числом языков, при котором удаётся установить закономерные соответствия между словами, принадлежащими разным языкам. (Заметим, что допущение закономерности всех явлений в пределах затронутого в задаче материала делается всегда при решении задач с незнакомыми языками.)

Итак, мы начнём с того, что попытаемся распределить данные слова по трём языкам (по условию меньше не может быть) и установить правила соответствия между языками; если не выйдет — попробуем по четырём и т. д.

2. Мы будем записывать наши слова в таблицу из трёх столбцов так, чтобы слова в одном столбце принадлежали одному языку, а слова в одной строке были словами разных языков, имеющими общее происхождение. Начнём: plōgr — pfluog — plōʒ. Сформулируем то, что мы можем заметить (это будут закономерности, которые мы собираемся установить, если они найдут подтверждение). Имеют место такие соответствия букв и сочетаний букв (выражающих звуки и их сочетания, знаком ∅ обозначается отсутствие звука):

p	—	pf	—	p
ō	—	uo	—	ō
g	—	g	—	ʒ

(Здесь слева указаны звуки языка 1, далее — языка 2 и 3.) Кроме того, слово первого языка отличается от слов второго и третьего наличием r на конце:

r — ∅ — ∅

(Может быть, это следовало бы описывать как соответствие gr — g — ʒ? Пока не ясно.)

Посмотрим, не можем ли мы найти тройки слов (или пары), которые отличались бы друг от друга уже найденными нами особенностями. Находим пары: dagr — dæʒ; bōk — buoh; fōtr — fuoʐ. Мы легко распределим их по столбцам нашей таблицы; например, в первой паре имеется соответствие g — ʒ, и в слове dagr есть r на конце, а в dæʒ — нет; поэтому помещаем первое из них в первый столбец, а второе — в третий. Приведём пополненную таблицу соответствующих друг другу слов:

plōgr	—	pfluog	—	plōʒ
dagr	—		—	dæʒ
	—	buoh	—	bōk
fōtr	—	fuoʐ	—	

Таблица соответствий звуков:

ō	—	uo	—	ō
a	—	?	—	æ
g	—	g	—	ʒ
p	—	pf	—	p
?	—	h	—	k
t	—	ʐ	—	?
-r	—	∅	—	∅

Далее заносим слова waʐʐar и wæter соответственно во второй и третий столбцы и уточняем звуковые соответствия:

a	—	a	—	æ, e
t	—	ʐ, ʐʐ	—	t

Возможно, выбор одного из сходных вариантов (æ или e, ʐ или ʐʐ) связан с такими вещами, как позиция звука в начале, середине или конце слова, положение ударения и т. п.

Слова āk и eih отличаются друг от друга заменой k ↔ h и ā ↔ ei. Первое соответствие мы уже знаем, но второе нас несколько настораживает. Однако есть ещё пара hām — heimr, в которой ā соответствует ei. Правда, слово heimr мы должны отнести к языку 1, а eih — к языку 2, что даёт нам соответствие ei — ei — ā, но мы уже привыкли к тому, что наши тройные соответствия звуков состоят из двух одинаковых звуков и одного отличного от них. Итак, дополняем нашу таблицу:

	—	eih	—	āk
heimr	—		—	hām

Остаются слова leib и hleifr; их нужно поставить во второй столбец и в первый и записать новые соответствия:

i	—	ei	—	ā
h	—	∅	—	h
f	—	b	—	?

Итак, выпишем полные таблицы соответствий:

plōgr	—	pfluog	—	plōʒ
dagr	—		—	dæʒ
	—	buoh	—	bōk
fōtr	—	fuoʐ	—	
	—	waʐʐar	—	wæter
	—	eih	—	āk
heimr	—		—	hām
hleifr	—	leib	—	

Таблица соответствий звуков:

ō	—	uo	—	ō
a	—	a	—	æ, e
ei	—	ei	—	ā
g	—	g	—	ʒ
p	—	pf	—	p
t	—	ʐ, ʐʐ	—	t
?	—	h	—	k
f	—	b	—	?
h	—	∅	—	h
-r	—	∅	—	∅

Мы нашли достаточно чёткие закономерности связи, поэтому будем продолжать считать, что языков всего три.

3. Посмотрим внимательнее на последнюю таблицу. Мы видим, что наиболее непохожи друг на друга языки 2 и 3: язык 1 в каждом из соответствий (кроме r — ∅ — ∅) совпадает с каким-то одним из них. Далее, что касается согласных, наиболее непохож на другие язык 2. Мы можем предположить некоторую общую закономерность в соответствиях p — pf — p, t — ʐ, ʐʐ — t, ? — h — k: глухим взрывным согласным языков 1 и 3, по-видимому, соответствуют в языке 2 глухие согласные, произносимые в том же месте рта, но не со взрывом, а с прохождением струи воздуха (так называемые фрикативные согласные, см. задачу 4) или сочетание взрывных с фрикативными (аффрикаты). Исходя из этого, мы можем соответствие ? — h — k предположительно продолжить: k — h — k. Мы можем также высказать некоторые догадки относительно звука, передаваемого буквой ʐ: это, видимо, любой глухой фрикативный звук, соответствующий по месту образования звуку t (т. е. звук вроде s или глухого английского th), либо соответствующая аффриката (русское *ц* или же t + th).

4. Посмотрим, нет ли в русском языке каких-либо слов, звучащих похоже на приведённые. Но только нам нужно, так сказать, привести данные слова к «одному знаменателю» (таким «общим знаменателем» могли бы быть слова того языка, от которого произошли все три родственных языка, если бы мы знали этот язык). Слово plōgr — pfluog — plōʒ могло бы звучать вроде *плог* или *плуог*; рискнём предположить, что это — слово, родственное русскому слову *плуг* и имеющее то же значение. Пара hleifr — leib заставляет нас гадать: *хлейф? хлейб? хлаф? хлаб?* Из этих слов *хлейб* напоминает русское *хлеб*.

Можно сделать попытку выдвинуть теорию, согласно которой славянские племена заимствовали терминологию, связанную с земледелием, у своих соседей, которые говорили на одном из языков, о которых идёт речь в задаче, или на языке, родственном им. (Эта теория оказывается верной: см. Краткий этимологический словарь русского языка. М., Просвещение, 1971.)

Если мы знаем немецкий язык, мы можем «узнать» некоторые из слов языка 2. Особенно хорошо узнаётся слово Heim, не представленное в данных, но «вычисляемое» на основании heimr и hām; оно значит ‘дом’. Слова buoh, fuoz, waẓẓar, eih соответствуют немецким Buch, Fuss, Wasser, Eiche и значат ‘книга’, ‘нога’, ‘вода’, ‘дуб’; слово Laib в немецком языке есть, но оно значит ‘каравай’. По-видимому, язык 2 — какой-то язык, близкий к немецкому. (На самом деле это **древневерхненемецкий** язык — предок современного немецкого литературного языка.)

Если знать английский язык, то есть шансы разобраться в словах языка 3 (хотя это и труднее, чем с немецкими словами). Если принять, что знак **ō** употреблён для звука **o** долгое и что тот же звук — в другой орфографии — мог изображаться двойным **o**, то мы получаем слова book ‘книга’ и foot ‘нога’ (вместо слова fot, которое должно соответствовать словам fōtr, fuoz языков 1, 2). Язык 3 — это **древнеанглийский**. Древнеанглийскому ʒ соответствует обычно современное английское **w** или **y**, слову dæʒ языка 3 соответствует английское day ‘день’. Древнеанглийскому звуку **ā** соответствует современный звук [ou] (хотя, как догадаться об этом, неизвестно): āk — oak ‘дуб’, hām — home ‘дом’, древнеанглийское hlāf — современное loaf ‘хлеб, каравай’.

Если мы что-то поняли про немецкий и английский, то о языке 1 мы можем принять, что это язык из той же группы языков (германской группы), но из какой-то другой подгруппы. На самом деле это — **древнеисландский** язык.

Группа германских языков и группа славянских языков родственны друг другу, хотя это родство и не такое близкое, как между языками в пределах одной группы; среди слов, имеющих общее происхождение в языках обеих групп, можно указать русское *снег* — современное англий-

ское snow; русское *(о)город* — английское yard ‘двор’ — немецкое Garten ‘сад’.

5. Эта задача является моделью реальных задач, возникающих перед лингвистом, когда он сталкивается с языком, в образовании которого принимало участие несколько родственных диалектов.

Решение задачи 22.

Приведённые в задаче слова содержат два, три и более слогов.

В словах, которые содержат два слога, ударение бывает только на первом слоге. Это следующие слова:

tátul, ɣə́lɣən, ʔítək, púnta, píwtak, tə́tka, kə́ttil.

Двусложных слов (а также слов, имеющих три и более слогов) с ударением на конечном слоге нет.

В словах, которые содержат три и более слогов, ударение падает либо на первый слог (первая группа), либо на второй слог (вторая группа). К первой группе относятся слова: néqəqin, kə́mɣətək, nílɣəqinat, túmɣətum, píntəvəlŋək. Ко второй группе относятся слова: nətɣə́lqin, nuráqin, nəsə́qqin, tapláŋətkən, paqə́tkuk, qetúmɣən, nəmítqin, qalpúqal, kəpírik, təvítatətkən.

В словах первой группы, где ударение падает на первый слог, ударный слог бывает вида «согласный + гласный (не ə)» (néqəqin), «согласный + гласный (не ə) + согласный» (nílɣəqinat, túmɣətum, píntəvəlŋək), «согласный + гласный ə + согласный» (kə́mɣətək). Заметим попутно, что в таких словах второй слог всегда имеет вид «согласный + гласный ə».

В словах второй группы ударный слог имеет вид «согласный + гласный (не ə)» (nuráqin, tapláŋətkən, qalpúqal, kəpírik, təvítatətkən), «согласный + гласный (не ə) + согласный» (qetúmɣən, nəmítqin) или же «согласный + гласный ə + согласный» (nətɣə́lqin, nəsə́qqin, paqə́tkuk). Примечательно, что ударных слогов вида «согласный + гласный ə» здесь не бывает. Таким образом, слова первой и второй группы различаются видом второго слога.

Посмотрим, какие типы ударных слогов бывают в двусложных словах. В них ударение может падать на слог вида «согласный + гласный (не ə)» (слова tátul, ʔítək), вида «согласный + гласный (не ə) + согласный» (слова púnta, píwtak), вида «согласный + гласный ə + согласный» (слова ɣə́lɣən, tə́tka, kə́ttil). Ударных слогов вида «согласный + гласный ə» здесь также нет.

Теперь сформулируем правило ударения. Ударение падает на второй слог, если это не слог вида «согласный + гласный ə». Если же второй слог имеет вид «согласный + гласный ə» или же это последний слог

двусложного слова, ударение ставится на первый слог.

Ответ:

sáwat ‘аркан’, pantáwwi ‘меховые сапоги’, nə́ktəqin ‘твёрдый’, ɣə́tɣan ‘поздняя осень’, nəmínəm ‘бульон’, nírvəqin ‘острый’, púјɣən ‘копьё’, tílmətil ‘орёл’, wirúwir ‘красная рыба’, wintátək ‘помогать’, nəmálqin ‘хороший’, jáqjaq ‘чайка’, játək ‘приходить’, tavítətkən ‘я буду работать’, pintə́tkən ‘он бросается (на кого-то)’, tajə́sqəŋki ‘вечером’.

Решение задачи 23.

Задание 1.

1) changer [шãжэ́]
2) étrange [этрв̃́ж]
3) forêt [форэ́]
4) adresser [адрэсэ́]
5) trembler [трãблэ́]
6) paume [пом]
7) charmer [шармэ́]
8) cité [ситэ́]
9) fausse [фос]
10) arrêter [арэтэ́]

Некоторые правила чтения французских слов:
а) е (без надстрочных знаков) на конце слова обычно не читается;
б) конечный согласный обычно не читается;
в) ударение падает на последний гласный (из произносимых);
г) сочетание ou читается как [у].
Другие правила чтения см. в столбце 2 таблицы.

Задание 2. Англо-французские соответствия, устанавливаемые на основании сопоставления данных условий задачи, приведены в таблице ниже (столбцы 1 и 2). Пользуясь этими соответствиями, для контрольных французских слов получаем соответствующие им английские слова, которые и переводим на русский язык:

1) to change (*изменять*),
2) strange (*странный*),
3) a forest (*лес*),
4) to address (*обращаться*),
5) to tremble (*дрожать*),
6) a palm (*ладонь*),
7) to charm (*очаровывать*),
8) a city (*город*),

9) false (*ложный*),
10) to arrest (*задерживать*).

Таблица англо-франко-латинских соответствий

Английский	Французский	Латынь	
s	é [э]	s [с]	в начале слова перед согласными p, t, c
as, es	â [а], ê [э]	as [ас], es [эс]	в середине слова перед t
c	c [с]	c [ц]	перед гласными e, i
c	c [к]	c [к]	в остальных случаях
ch	ch [ш]		
g	g [ж]	g [г]	перед гласными e, i
g	g [г]	g [г]	в остальных случаях
al	au [о]	al [аль]	перед согласными
el	eau [о]	el [эль]	на конце слова
qu	qu [к]	qu [кв]	
an, en	an, en [ã]	an [ан], en [эн]	перед согласным или на конце слова
am, em	am, em [ã]	am [ам], em [эм]	
in	in [ẽ]	in [ин]	
im	im [ẽ]	im [им]	

Английский удвоенной согласной иногда соответствует французская одиночная, и наоборот. Не подчиняется строгим закономерностям и наличие или отсутствие английского конечного -*e*. В этих случаях при выполнении задания необходимо опираться на знание соответствующих английских слов.

Решение задачи 24.

Определяем для каждого английского слова написание соответствующего ему французского (например, a face — от французского face). Сведения о французском произношении дают возможность представить себе, как эти слова произносятся (в нашем примере: face [фас]). Из русских слов, содержащих элемент -*фас*- (например, *фасон*, *фасоль*, *фасад*, ...), выбираем те, в которых есть смысловая связь с английским a face (лицо).

(1) *фасад*, *фас*, *анфас*; (2) *шанс*, (3) *пассаж*, *пассажир*; (4) *куражиться*, *обескуражить*; (5) *кушетка*; (6) *атташе* (букв. ‘прикреплённый’); (7) *оранжевый*, *оранжерея*, *флёрдоранж* (букв. ‘цветы апельсина’), *метилоранж* (метиловый оранжевый краситель), а также *оранжад* (апельсиновый напиток) — ср. *лимон-ад*; (8) *имажинизм*; (9) *тур*, *туризм*; (10) *раж*; (11) *реверанс*; (12) *торшер*; (13) *варьете* (театр, сочетающий разные жанры с преобладанием комедийного).

Решение задачи 25.

См. решение задания 1 задачи № 23.

Решение задачи 26.

1) Устанавливаем франко-латинские соответствия — см. таблицу англо-франко-латинских соответствий (с. 200, решение задачи № 23).

2) Пользуясь этими соответствиями, восстанавливаем для каждого из французских слов исторически связанное с ним латинское (сопоставлять можно прежде всего основы слов, так как французские окончания во французском языке утрачены).

3) Определяем произношение латинской основы (основные правила чтения латинских букв см. в той же таблице, столбец 3).

4) Отыскиваем в русском языке слова, звучащие сходно с найденным латинским словом и связанные по смыслу с французским словом.

Для контрольных слов получаем:

Задание 1.

1) charbon (уголь) — *карбонат*, *карбид*, *карбонарий* (букв. ‘угольщик’), *карбункул* (букв. ‘уголёк’);
2) sauter (прыгать) — *сальто*;
3) betê (животное) — *бестия*;
4) arrêter (останавливать) — *арест*;
5) aube (рассвет; соответствующий латинский корень означал ‘белый’) — *альбом*, *альбинос*, *альбатрос*;
6) quart (четверть) — *кварта*, *квартет*, *квартал*;
7) château (за́мок) — *кастелян* (комендант замка);
8) bâtiment (укрепление) — *бастион*;
9) rôti (жареный) — *ростбиф* (букв. ‘жареная говядина’);
10) écarlate (розовый) — *скарлатина*;
11) paume (ладонь) — *пальма*;
12) quantité (количество) — *квант*.

Задание 2.

1) fête (праздник) — *фестиваль* (через испанский язык также *фиеста*);
2) fausse (ложный) — *фальсификация*;
3) chandelle (свеча) — *канделябр* (подсвечник);
4) arche (арка) — *арка*;
5) autre (другой) — *альтернатива*;
6) quitte (свободный от долга) — *квиты*, *квитанция*;
7) p̂arte (пастух) — *пастор*;
8) champ (поле) — *кампания*;
9) qualité (качество) — *квалификация*;

10) vent (ветер) — *вентиль*, *вентилятор*;
11) temps (время) — *темп*;
12) accent (ударение) — *акцент*;
13) plâtre (гипс) — *пластырь*, *пластический*, *пластилин*,;
14) herbe (трава) — *гербарий*, *гербициды* (средства для уничтожения сорняков).

Решение задачи 27.

Задание 1.

I	II
ранжир, *аранжировка*	*ранг*
режиссёр, *режим*	*регент* (*регулировать*, *регистр*)
анкета	*квестор*
дантист	*дентальный*
пюре	*пурист, пуританин, пурген*
ажан	*агент*
рантье	*рента*
шапка	*капор*
шаржж	*карго*
шарабан	*карета*, *автокар*
жанр	*генератор*, *генерация*, *дегенерат*
метранпаж	*пагинация*
пансион (*пансионер*, *пансионат*)	*пенсия*, *пенсионер*, *компенсация*
кафе-шантан	*кантата*, *кантор*
«Юманите»	*гуманный*, *гуманитарный*

Задание 2.

I	II
шоссе	*кальций*
конферанс	*конференция*
рефрижератор	*фригатор*
пенсне	*пинцет*
панно	*панель*
аржантин	*Аргентина*
антрекот, также *котлета* (букв. ‘рёбрышко’)	*Коста*
нувориш	*Рика*
серпантин	*серпентина*
сантим	*центр*, *центнер*, *процент*
ажиотаж, ажитация	*агитатор*
декаданс	*каденция*

Решение задачи 28.

Для выполнения обоих заданий необходимо установить фонетические соответствия между французским и латинским языками. Ниже приводится решение (звёздочкой отмечены слова, требуемые в задании 2):

из французского	из латыни или немецкого
**дантист*	*дентальный*
пюре	**пурист*, **пуританин*
ажан	**агент*
рантье	**рента*
**шапка*	*капор*
этюд	**студент*, **студия*, **штудировать*
**эскалатор*	*шкала*
**серпантин*	*серпентина*
шар-	**карета*
жанр	**генератор*, **генерация*, **дегенерат*
пансион	**пенсия*
-шантан	**кантата*, **кантор*
**панно*	*панель*
аржантин	**Аргентина*
пат	**паста*, **паштет*

Решение задачи 29.

Задание 1.

1) to thank — *благодарить* (нем. danken)
2) thine — *твой* (dein)
3) to wash — *мыть* (waschen)
4) to ride — *ездить верхом* (reiten)
5) to sing — *петь* (singen)
6) to shine — *светить* (scheinen)
7) deep — *глубокий* (tief)

Задание 2.

1) fallen (*падать*) — to fall
2) das Ding (*вещь*) — the thing
3) greifen (*хватать*) — to gripe
4) feilen (*пилить*) — to file
5) der Garten (*сад*) — the garden
6) der Wein (*вино*) — the wine
7) gleiten (*скользить*) — to glide
8) das Wasser (*вода*) — the water

Решение задачи 30.

Задание 1 легко выполнить без подробного анализа условия:

1. *Добрый день!* (нем. Guten Tag!)
2. *Мы читаем книгу.* (нем. Wir lesen ein Buch.)
3. *Нас зовут Анна, Марта, Генрих.* (нем. Wir heißen Anna, Marta, Heinrich.)
4. *Анна хочет есть.* (нем. Anna will essen.)

Задание 2. Теперь, пользуясь данными условия и задания 1, устанавливаем немецко-шведско-датские буквенные соответствия.

	нем.	шв.	дат.	номер пункта из условия
	ch	k	g	3, 5, 9, 16
	s(ch)	s(k)	s(k)	10, 15
	d	t	t	1, 5
	t	t	t	3, 8
	t	d	d	4, 11, 12, 13
	ß	t	d	7, 1.3: шв. heter — нем. heißen
	aue	u	u	2
	au	u	*u	20
	eue	y	y	12, 14
	eu	y	y	13, 19
	ie	ju	y	4, 9, 13, 15
	ei	e	e	8, 21
	e	ä	æ	6, 1.2: шв. läsar — нем. lesen, 1.4: шв. äta — нем. essen
	u	o	o	7, 1.1: шв. god — нем. gut(en)
в оконч. сущ.	-e	-a	-e	3, 10, 15
в оконч. глаг.	-en	-a	-e	4, 6, 11

С учётом этих соответствий заполняем таблицу (добавленные слова выделены жирным шрифтом).

нем.	шв.	дат.
1. Ding (*вещь*)	ting	ting
2. Mauer (*стена*)	mur	mur
3. Leuchte (*фонарь*)	**lykta**	lygte
4. bieten (*предлагать*)	**bjuda**	byde
5. Dach (*крыша*)	**tak**	tag
6. mengen (*смешивать*)	**mänga**	mænge
7. Fuß (*нога*)	**fot**	fod
8. Stein (*камень*)	sten	**sten**
9. siech (*хворый*)	sjuk	**syg**
10. Schule (*школа*)	skola	**skole**

11. leiten (*руководить*)	leda	**lede**
12. teuer (*дорогой*)	dyr	**dyr**
13. **Tier** (*зверь*)	djur	dyr
14. **Feuer** (*огонь*)	fyr	fyr
15. **schießen** (*стрелять*)	skjuta	skyde
16. **Macht** (*сила*)	makt	magt
17. deuten (*толковать*)	**tyda**	**tyde**
18. Geiß (*коза*)	**get**	**ged**
19. **neu** (*новый*)	ny	**ny**
20. **brauchen** (*нуждаться*)	bruka	**bruge**
21. **Teil** (*часть*)	**del**	del

Решение задачи 31.

Замечаем, что все слова правого столбца начинаются с *pl*, а португальские слова распадаются в этом отношении на три класса:
1) plátano, plebe (класс «pl»);
2) praino, prancha (класс «pr»);
3) chegar, chão, cheio (класс «ch»).
Очевидно, что слова класса «pr» и класса «ch» в какие-то моменты истории португальского языка образовались из класса «pl».

Слова класса «pl» не подвергались изменениям. Это можно объяснить только тем, что они появились в языке уже после осуществления обоих изменений. Следовательно, класс «pl» состоит из поздних заимствований.

Замечаем, что в классе «pr» (так же, как и в классе «pl») сохраняется исконный звук *n*, тогда как в классе «ch» звук *n* исчезает (ср. chão и planum, cheio и plenum). Это значит, что слова класса «pr» появились в языке после того, как закончился процесс выпадения *n* (иначе *n* выпало бы и в этих словах). Таким образом, класс «ch» самый древний, а класс «pr» относится к ранним заимствованиям.

Решение задачи 32.

Заметим, что некоторые буквы, содержащиеся в условии в словах правой колонки, имеют разные соответствия в словах левой колонки.

древнеиндийский или новогреческий	цыганский
a	**a** или **e**
o	**o** или **u**
p	**p** или **v**
m	**m** или **v**

Кроме того, если слово начинается с **e**, то в некоторых цыганских словах появляется **j**, в некоторых — нет.

Такие разные соответствия можно объяснить тем, что слова, в которых они существуют, появились в языке в разное время. Слово ‘зима’ показывает, что **m** переходило в **v** в тех же словах, где **a** переходило в **e**. В то же время в слове ‘сказка’ сохраняются **a** и **m**. Переход **p** в **v** происходит в слове ‘корова’, где также **o** переходит в **u**; в слове ‘подкова’ **a** и **p** не изменяются. Отсюда можно сделать вывод о том, что слова делятся на две группы, в одной из которых произошли более значительные изменения, чем в другой.

В одну группу (более значительные изменения) попадают слова: ‘один’, ‘десять’, ‘день’, ‘губа’, ‘снег’, ‘зима’, ‘корова’, ‘дым’, ‘новый’; во вторую — слова: ‘семь’, ‘восемь’, ‘сорок’, ‘город’, ‘гусь’, ‘путь’, ‘подкова’, ‘сказка’.

Слова, заимствованные из новогреческого, появились в цыганском языке позже, чем слова, которые произошли из древнеиндийских. Если предположить, что слова, звучание которых изменилось меньше, — древнее, то непонятно, почему изменилось звучание новогреческих слов при их заимствовании. Обратное предположение естественно объяснить тем, что новогреческие слова появились в цыганском языке тогда, когда уже закончился процесс изменения звуков в словах, существовавших в цыганском языке издавна. Таким образом, первая группа — слова, которые произошли из древнеиндийских; вторая — слова, заимствованные из новогреческого.

Решение задачи 33.

Указание. Значения французских слов устанавливаются на основании значений соответствующих заимствованных русских слов — см. решение задачи № 24 (с. 200).

Решение задачи 34.

Некоторые английские слова легко опознаются сразу: нетрудно догадаться, что рэдзонансу — resonance, опутимисуто — optimist, причём слова того же происхождения и с тем же значением есть и в русском языке. Другие слова вроде майру или сутā сразу не опознаются и могут быть поняты лишь после выявления общих правил. Исходя из сразу опознаваемых слов, можно вывести правила того, как меняет свой фонетический облик слово при заимствовании из английского языка в японский. Не останавливаясь на очевидных соответствиях (r — р, b — б и т. д.), отметим случаи, когда происходят изменения.

1. Вставка гласного. В японском языке, как можно видеть из задачи, почти не допускаются стечения согласных и окончание слова на согласный, то и другое возможно лишь в связи со звуком [н]: слова могут кончаться на **н** и допускаются сочетания типа «**н** + другой согласный». Во всех остальных случаях должен вставляться дополнительный гласный звук. Чаще всего это **у**, однако после **т**, а также после того **с**, которое происходит из английского ʃ (в японском это мягкое **с**), вставляется **о**, а после **дз**, происходящего из английского **dʒ** (в японском это мягкое **дз**), вставляется **и**.

2. Изменения согласных. Английскому **l** всегда соответствует **р**, английскому **v** соответствует **б**, тогда как **w** передаётся как **у**. Английским **z** и **dʒ** соответствует **дз**, но **z** соответствует **дз** твёрдое, а **dʒ** — **дз** мягкое, что в русской транскрипции передаётся буквами **я**, **ю**, **ё**. Аналогичным образом английское ʃ переходит в мягкое **с**. В сочетаниях типа «согласный + **j**» **j** выпадает, но предшествующий согласный смягчается: **nju** — **ню** и т. д. Звук [ŋ] передаётся как **нг**. Если английское слово кончается на одиночный согласный, он удваивается. Исключение из последнего правила — нюёку-таймудзу, видимо, потому, что английское словосочетание в японском превратилось в сложное слово.

3. Соответствия гласных. Английским **a**, **æ**, **ə** соответствует **а**, английским **ɔ** и **o** соответствует **о**. Некоторым дифтонгам соответствуют долгие гласные: **əu** — **ō**, **ei** — **ē**, в то же время **ai** сохраняется как **ай**, **oi** — как **ой**. Долгота гласного сохраняется, но иногда долгий может появиться и там, где в английском языке краткий: всегда становится долгим конечный гласный английского слова, есть также случаи удлинения ударного гласного: сурōган.

4. Дополнительные комментарии. В некоторых случаях для понимания соответствий следует учитывать орфографию слова. Японскому слову тиккэтто явно соответствует английское ticket, нормативное (британское) произношение которого — [**tɪkɪt**]. Здесь в японском языке, во-первых, удваивается согласный, как и в слове массāдзи (эти два случая удвоения согласного не на конце слова, вероятно, обусловлены орфографией), во-вторых, второй гласный передаётся как **э**. В словах бандаридзуму, дзянаридзуму следует исходить из того, что заимствован орфографический вариант слова без вставления гласного ə между **z** и **m** (иначе было бы бандаридзаму).

Теперь можно выполнить **задание 1.** Исходя из того, что в японском языке при заимствовании значение слов не изменилось (вообще это не всегда так, но в условии задачи это более или менее выполняется, хотя, например, японское сутā не значит ‘звезда на небе’, это слово может применяться лишь по отношению к звезде эстрады или кино):

рэдзонансу — resonance ‘резонанс’,
опутимисуто — optimist ‘оптимист’,
пэн — pen ‘перо, ручка’,
эндзин — engine ‘машина, двигатель’,
мэ̄до ин дзяпан — made in Japan ‘сделано в Японии’,
янкӣ — Yankee ‘янки’,
но̄то-букку — note-book ‘записная книжка’,
сӯпу — soup ‘суп’,
нюёку-таймудзу — New York Times «Нью-Йорк таймс» (название газеты),
сэкусён — section ‘секция’,
мо̄та̄ — motor ‘мотор’,
докута̄ — doctor ‘доктор’,
дзигудзагу — zigzag ‘зигзаг’,
тиккэтто — ticket ‘билет’,
индакусён — induction ‘индукция’,
сёкку — shock ‘шок’,
сёппу — shop ‘магазин’,
бурокку — block ‘блок’,
барансу — balance ‘баланс’,
уисукӣ — whisky ‘виски’,
майру — mile ‘миля’,
ойру — oil ‘растительное масло’,
суро̄ган — slogan ‘лозунг’,
райбурарӣ — library ‘библиотека’,
ӣбунингу — evening ‘вечер’,
бандаридзуму — vandalism ‘вандализм’,
инта̄бю̄ — interview ‘интервью’,
па̄сэнто — percent ‘процент’,
масса̄дзи — massage ‘массаж’,
ба̄ — bar ‘бар’,
сута̄ — star ‘звезда’,
аторакусён — attraction ‘аттракцион’,
о̄ба̄-ко̄то — overcoat ‘пальто’,
супӣдо — speed ‘скорость’,
дзя̄наридзуму — journalism ‘журналистика’.

Переходим к **заданию 2:**

elevator — эрэбэ̄та̄,
seal — сӣру,
yard — я̄до (вставление **о** после **д** по аналогии с **т**),
bolt — боруто,

cook — кӯку,
trust — торасуто,
crane — курэ̄н,
knob — ноббу,
victor — бикута̄,
klerk — кура̄ку,
lucky — ракки (по аналогии с ticket),
colour — кара̄,
supper — сапа̄,
error — эра̄.

Изменение произношения английских слов в японском языке происходит по двум причинам. Во-первых, эти слова должны быть приспособлены к фонетическому строю японского языка, где, например, почти недопустимы стечения согласных и нет звуков [л], [в] (точнее, [в] возможен только перед [а]). Во-вторых, эти слова заимствованы из американского варианта английского языка, где произношение ужé в некоторых случаях изменилось по сравнению с принятым в нашем обучении британским, отсюда, например, передача звука [æ] через **а**.

Графика

Решение задачи 35.

Зашифрованы известные строки:

Жил-был у бабушки серенький козлик,
вот как, вот как, серенький козлик.

Звонкие согласные заменены соответствующими глухими, а глухие — звонкими (в принципе этот способ кодирования приводит к следующей трудности: у некоторых глухих согласных, например *х* и *ц*, парные к ним звонкие в русской речи возникают редко, во всяком случае, для их обозначения нет отдельных букв, но в нашем тексте подобные согласные не встречаются). Буква *л* заменяется на *р*, буква *м* — на *н* (и наоборот). Буква *й* остаётся без изменений. Гласные *а*, *у*, *о*, … заменяются на *я*, *ю*, *ё*, … (и наоборот).

Решение задачи 36.

Слова, которые различаются в написании, но не различаются в произношении, называются *омофонами*.

В русском языке омофонов довольно много прежде всего из-за одинакового произношения гласных букв ***о*** и ***а***; ***е***, ***я*** и ***и*** в безударной позиции, например: *дул**о** — дул**а**, с**о**ма — с**а**ма, пр**е**бывать — пр**и**бывать, л**е**са — л**и**са, посв**е**тить — посв**я**тить* и т. п.

Вторая причина — закон регрессивной ассимиляции по звонкости/глухости (уподобления согласного по звонкости/глухости предыдущему согласному слова), а также обязательное оглушение звонких согласных в конце слова, например: *ве**з**ти* — *ве**с**ти*, *вперемe**ж**ку* — *вперемe**ш**ку*, *гру**зд**ь* — *гру**ст**ь*, *съе**зд*** — *съе**ст***, *ро**г*** — *ро**к***, *пру**д*** — *пру**т***.

Омофоны могут возникать и за счёт того, что буква **ь** в конце слова после шипящих имеет лишь грамматическое значение и никак не влияет на произношение: *пла**чь*** — *пла**ч***, *ту**шь*** — *ту**ш***.

Нередки случаи, когда одинаково произносятся инфинитив и форма 3-го лица того же глагола, например: *реши**ться*** — *реши**тся***, *строи**ться*** — *строи**тся***, *верну**ться*** — *верну**тся***, *гну**ться*** — *гну**тся***.

Иногда два слова совпадают по звучанию из-за наличия непроизносимых согласных в одном из них: *кос**т**ный* — *косный*. Различаются написанием первой буквы совпадающие по звучанию имена нарицательные и собственные: ***в**ера* — ***В**ера*, ***н**адежда* — ***Н**адежда*, ***л**юбовь* — ***Л**юбовь*, ***в**ена* — ***В**ена*, ***р**оман* — ***Р**оман*, ***а**мпер* — ***А**мпер*.

В старой русской орфографии различались некоторые слова, совпавшие после орфографической реформы, например: *мирѣ* ‘спокойствие’ и *мiрѣ* ‘вселенная’.

Много омофонов и **в английском языке**. Некоторые из них возникли вследствие разного обозначения на письме одного согласного звука, например: **wh**ole ‘целый’ — **h**ole ‘дыра’, **kn**ew ‘знал’ — **n**ew ‘новый’, de**ss**ert ‘десерт’ — de**s**ert ‘покидать’. Другие различаются обозначением одинаковых гласных звуков или дифтонгов: m**ee**t ‘встречать’ — m**ea**t ‘мясо’, s**ee** ‘видеть’ — s**ea** ‘море’, p**ea**ce ‘мир’ — p**ie**ce ‘кусок’, bl**ue** ‘синий’ — bl**ew** ‘дул’, b**ear** ‘медведь’ — b**are** ‘голый’, d**oe** ‘самка оленя’ — d**ough** ‘тесто’, t**ai**l ‘хвост’ — t**ale** ‘рассказ’, d**ie** ‘умирать’ — d**ye** ‘краска’, fianc**e** ‘жених’ — fianc**ee** ‘невеста’ (из фр.).

Во многих словах по-разному обозначены и согласные, и гласные: know ‘знать’ — no ‘нет’, sight ‘зрение’ — site ‘местонахождение’, sealing ‘запечатывающий’ — ceiling ‘потолок’.

Существуют не только пары, но и тройки слов с одинаковым произношением:

whether ‘ли’ — wether ‘баран’ — weather ‘погода’,
write ‘писать’ — right ‘правый’ — rite ‘обряд’.

Во французском языке существует огромное множество слов или словоформ, не различающихся в произношении (одна из основных причин совпадения произношения в том, что во французском не читаются многие конечные буквы). Приведём примеры омофонов обоих типов: pain ‘хлеб’ — pin ‘сосна’; soie ‘шёлк’ — soi ‘себя’; veux ‘хочу’ — vœu ‘обет’;

mère ‘мать’ — mer ‘море’ — maire ‘мэр’; ver ‘червь’ — verre ‘стекло’ — vers ‘стихи’ — vert ‘зелёный’ — vair ‘беличий мех’; père ‘отец’ — paire ‘пара’ — pair ‘чётный’; salle ‘зал’, ‘грязная’ — sale ‘грязный’; place ‘место’, ‘кладу’ — placent ‘кладут’; quel ‘какой’ — quelle ‘какая’ — quels ‘какие (м. р.)’ — quelles ‘какие (ж. р.)’.

Примеры из немецкого языка: heute ‘сегодня’ — Häute ‘кожи’, wer ‘кто’ — Wehr ‘защита’, Stadt ‘город’ — statt ‘вместо’, fiel ‘упал’ — viel ‘много’.

В японском языке таких пар (троек и т. д.) слов очень много за счёт того, что любые слова, имеющие разное значение, пишутся разными иероглифами; например, таковы пары: **тити** ‘отец’ — **тити** ‘молоко’, **ката** ‘образец’ — **ката** ‘направление’, **мото** ‘основа’ — **мото** ‘дрожжи’. Огромное количество случаев такого рода встречается в словах китайского происхождения. Например, в словарях приводится более двадцати слов, которые звучат **кōсё̄** и имеют одно и то же ударение, они значат, в частности, ‘переговоры’, ‘освещение’, ‘производственная травма’, ‘официальное объявление’, ‘министр народного благосостояния’, ‘устные показания’,‘значок учебного заведения’, ‘рудное месторождение’ и пр. Все они пишутся разными иероглифами. Если же записывать японские слова не иероглифами, а японской азбукой — каной, то таких слов почти нет. Одинаково могут записываться, например, слова **хироу** ‘подбирать’ и **хирō** ‘усталость’: ひろう . Однако знак う, обозначающий как **у**, так и долготу **о**, часто во втором случае пишется в меньшем размере (ひろぅ), чем другие знаки каны.

В гавайском языке есть только 8 согласных: p, k, ʔ, m, n, l, h, w. Европейские заимствования обычно пишутся с использованием букв b, d, f, g, r, s, v, z, для которых в гавайском нет «специальных» звуков, поэтому читаются они соответственно как p, t, p, k, l, k, w, k. (Буквы c, q и x не используются.) Слова tiga (из англ. tiger) ‘тигр’, sida (из англ. cider) ‘сидр’ и tita (из англ. sister) ‘сестра’ пишутся по-разному, но читаются одинаково, так же, как исконно гавайское kika ‘скользкий’: [kika]. Слова kika ‘сильный, энергичный’ и gita (из англ. gitar) ‘гитара’ тоже произносятся одинаково: [kīkā] (долгота на письме не обозначается).

Решение задачи 37.

Слова, которые различаются в произношении, но не различаются в написании, называются *омографами*.

В русском языке много омографов, различающихся местом ударения, например: *мука́ — му́ка*, *пи́ли — пили́*, *сме́ло — смело́*, *берегу́ — бе́регу* и т. п. Омографы могут возникать из-за того, что

не всегда проставляют точки над *ё*: *все* (*всé* и *всё*), *небо* (*нéбо* и *нёбо*), *поем* (*поéм* и *поём*), *заем* (*заéм* и *заём*), *осел* (*осéл* и *осёл*).

Омографы другого типа в русском языке весьма редки. Иногда они возникают из-за различного прочтения буквы *ч*:

*У него, серде**ч**ного, серде**ч**ная болезнь*;

*Коне**ч**но, это множество коне**ч**но*

(оба раза в первом случае звук [ш], во втором — [ч']). Словоформы *теста*, *тесту*, *тестом*, *в тесте* могут относиться к разным словам и в связи с этим по-разному читаться: *пирожки из слоёного теста* (с мягким первым ***т***), *результаты психологического теста* (с твёрдым ***т***). Омографична форма *полого*. Буква ***г*** читается как [в], если это форма родительного падежа прилагательного *полый*, и как [г], если это наречие. Правда, произношение этих омографов различается ещё и ударением.

В английском языке глагол и соответствующее ему существительное очень часто бывают омонимичны, т. е. совпадают и по написанию, и по произношению. В ряде случаев при одинаковом написании формы существительного и глагола различаются произношением, в основном местом ударения, но не только этим, например:

ínsult ‘оскорбление’ — insúlt ‘оскорблять’,

ímpact ‘удар, толчок’ — impáct ‘плотно сжимать’,

éxport ‘экспорт’ — expórt ‘экспортировать’,

désert ‘пустыня’ — desért ‘покидать’,

use [ju:s] ‘польза’ — use [ju:z] ‘использовать’ и т. п.

Омографичны могут быть и другие формы: read [ri:d] ‘читать’ — read [red] ‘прочитанный’, live [lɪv] ‘жить’ — live [laɪv] ‘живой’.

В немецком и французском языках омографы достаточно редки.

Примеры **из немецкого языка**:

ŭbersetzen ‘переправлять’ — übersétzen ‘переводить’,

módern ‘гнить’ — modérn ‘модный’.

Примеры **из французского языка**: fils [fil] ‘нитки’ — fils [fis] ‘сын’, president [prezidã] ‘председатель’ — president [prezid] ‘председательствуют’, os [ɔs] ‘кость’ — os [o] ‘кости’.

В японском языке омографы возникают из-за того, что иероглифы могут читаться по-разному. Ср. **хон** ‘книга’ — **мото** ‘основа’, которые пишутся одним и тем же иероглифом 本. По-разному могут читаться иероглифы и не меняя значения, например: 初 (**хацу** ‘начало’ — **хадзимэ** ‘начало’). Особенно часто по-разному произносятся имена собственные: фамилии **Окая**, **Окатани**, **Окадани**, **Окагая** пишутся одним и тем же сочетанием двух иероглифов 岡谷. При записи каной такие случаи возникают за счёт слов, различающихся только ударе-

нием, которое в японских текстах (как обычно и в русских) не обозначается: одинаково пишутся **хана** ‘цветок’ — **хана** ‘нос’, **хаси** ‘мост’ — **хаси** ‘край’ — **хаси** ‘палочки для еды’.

В гавайском языке на письме долгота не обозначается. Гортанный смычный [ʔ] обозначается апострофом, но исключительно редко, только для различения иначе не понятных даже в контексте притяжательных местоимений (kou ‘твой’ — ko’u ‘мой’). Таким образом, получается довольно много омографов. Kou может означать [kou] ‘твой’, [kōū] ‘оглядываться во все стороны’, [koʔū] ‘влажный’, [koʔu] ‘кудахтать’; последнее слово произносится точно так же, как ko’u ‘мой’, но пишется обычно без апострофа. Совпадают по написанию слова [kika] ‘скользкий’, [kikā] ‘бедный’, [kīkā] ‘сильный, энергичный’; все они пишутся так: kika.

Решение задачи 38.

Начальный согласный может быть передан на письме единственным способом: *р*; первый гласный — двумя способами: *а* и *о* (ср. *просчёт*); ударный гласный — тремя способами: *е*, *ё*, *о*; конечный согласный — четырьмя: *т*, *д* (*ход*), *тт* (*ватт*) и *дт* (*Кронштадт*). Уже за счёт этого слово может быть записано $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ способами.

Осталось показать, что срединный мягкий [щ] можно записать по меньшей мере семью способами ($7 \cdot 24 = 168 > 150$).

Согласный [щ] можно записать:
1) тривиальным способом: *щ* (*кащей*),
2) тем способом, который указан самим словом *расчёт*: *сч*.

Кроме этого, можно поискать другие согласные, которые в сочетании с *ч* могут произноситься как [щ]. Это даёт нам следующие способы:
3) *зч* (*образчик*),
4) *шч* (*веснушчатый*) и
5) *жч* (*мужчина*, *перебежчик*).

Прибавляя к полученным двубуквенным сочетаниям слева буквы *с*, *з*, *ш*, *ж*, получаем ещё один возможный в русском языке способ записи звука [щ]:
6) *ссч* (*рассчитать*).

Ещё два способа записи звука [щ] трёхбуквенными сочетаниями — это
7) *стч* (*жёстче*) и
8) *здч* (*громоздче*, *бороздчатый*, *звёздчатый*), где срединный согласный не произносится.

Из двубуквенных сочетаний с конечным *щ*, звучащих как [щ], находим только одно:
9) *сщ* (*расщелина*).

Это даёт нам $24 \cdot 9 = 216$ способов написания слова *расчёт*.

(Разнообразие способов передачи звука [щ] возникает на стыке приставки и корня или корня и суффикса; заметив это, легче отыскивать нужные сочетания, вместе с тем трудно быть уверенным, что они перебраны все; так, в словарях не зафиксированы слова, содержащие буквосочетание *ждч*, но они могут легко образоваться путём прибавления к основе на *жд*, например, суффикса *-чат-*.)

Решение задачи 39.

В качестве первой буквы можно взять любую из четырёх гласных, причём в ударном положении все они будут произноситься по-разному. В качестве третьей буквы можно взять любую из трёх гласных (одна гласная уже занята, так как она стоит на первом месте); из этих трёх гласных две (*а* и *о* или *е* и *и*) в безударном положении будут произноситься одинаково, поэтому за счёт третьей буквы число всех комбинаций, звучащих по-разному, увеличивается в два раза. На конце слова может стоять любая из букв *д*, *з*, *с* и *т*, которым в произношении соответствуют только два звука, так как звонкие на конце слова оглушаются. Итого всех комбинаций, произносящихся по-разному, $4 \times 2 \times 2 = 16$. Возможен и другой, более тонкий вариант решения, при котором различаются *е* и *и* в безударном положении. Тогда получается следующий ответ: $4 \times 3 \times 2 = 24$.

Решение задачи 40.

Можно объединить буквы *й* и *ь*: поскольку *й* и *ь* не употребляются в одинаковых позициях (буква *й* не употребляется после согласных, а *ь* не употребляется во всех остальных случаях: после гласных, *ъ*, *ь* и в начале слов; нет в русском языке и сочетаний букв *ьй* и *йь*, которые могли бы стать неразличимыми при замене двух различных букв на одну), наличие двух букв избыточно. Интересно, что впервые этот факт был отмечен Ю. Крижаничем[2]. В связи с этим он высказывал предложение

[2]Юрий Крижанич (ок. 1618–1683) — словенский учёный, политический деятель, священник, писатель, человек очень широких интересов.

Рассматривая идею объединения славянских народов, разработал и детально описал (и использовал при написании нескольких своих работ) необходимый для этой цели «общеславянский язык», составленный на основе хорошо известных Крижаничу русского и других славянских языков. Фактически результатом его работы является первое научное описание этих языков, в том числе русского, и их сравнительный лингвистический анализ.

исключить из русского алфавита букву *й*, употреблять вместо неё *ь* и писать *краь*, *стоь*, *пеьте* и т. п.

Отметим, что при нынешнем способе письма есть случаи, когда добавление к написанию слова буквы *ь* приводит к добавлению звука [й] к произношению слова: ср. *лёт* [л'от] и *льёт* [л'йот].

Решение задачи 41.

Представим решение в виде таблицы (слова, взятые в скобки, относятся к задаче № 42.

	Прочитать можно	Прочитать нельзя
Записать можно	*конь*, *край*, *пух*, (*сёл*)	*сел*
Записать нельзя	*луч*, *год*, *люк*, *сдал*, (*жён*, *шку́ра*)	*жен*, *шкура*, (*злого*, *что*, *модель*)

Точки в букве ё в литературе для взрослых обычно опускаются, поэтому, видя в слове букву е перед твёрдым согласным, иностранец не сможет решить, обозначает ли она звук [о] или [э] — слова *сел* или *жен* иностранец не сможет прочесть с твёрдой уверенностью, что он делает это правильно. Нельзя прочитать однозначно также слово *шкура*, так как неизвестно, где нужно сделать ударение. Чтобы прочесть остальные слова, достаточно знать некоторые общие правила чтения, например: «буква *ь* не читается, но предшествующий согласный нужно смягчить», «звонкие на конце слова произносятся как соответствующие им глухие», «буква *ю* после согласного читается как [у], а сам согласный смягчается».

Чтобы выяснить, следует ли писать *год* или *гот*, *люк* или *люг*, необходимо изменить слово так, чтобы после согласного шёл гласный; иными словами, общих правил письма недостаточно, и нужно знать само слово. Чтобы быть уверенным, что в конце слова *шкура* следует писать букву *а*, нужно знать, что это слово — существительное женского рода (ср. *озеро* или наречия *хмуро*, *скоро*, имеющие на конце тот же гласный звук). Нельзя записать и слово *жен*, поскольку звук [о] после шипящего может записываться также как *о* (например, *жом*, *жор*). Для правильной записи слова *луч* нужно знать, что это существительное мужского рода (ср. *ночь*), для записи слова *сдал* — то, что *с-* — приставка (ср. *здесь*).

В 1659–1676 годах находился в России, из них в 1661–1675 гг. провёл в ссылке в Тобольске (находясь в которой, написал существенную часть своих научных работ), в связи с чем его труды были опубликованы только много лет спустя («Граматично изказание об руском иезику попа Юрки Крижанича»: «Чтения в обществе истории и древностей российских», 1848, I, и 1859, III; «Объяснение выводно о письме словенском» и др.).

Когда в тексте проставлены ударения и различены буквы *е* и *ё* (задача 42), остаётся совсем мало факторов, затрудняющих чтение. Назовём три из них.

(1) Буква *е* часто пишется там, где следовало бы писать *э* — ср. *дельта*, *модель* (с твёрдым согласным) и *дело*, *дети* (с мягким согласным). Существуют омографы, т. е. слова с одинаковым написанием, но разным произношением, различающиеся только прочтением *е*: *результаты теста* (с твёрдым согласным) и *пирожки из слоеного теста* (с мягким согласным).

(2) Буква *ч* часто передаёт звук [ш], ср. *что* и *чти*; иногда два различных прочтения буквы *ч* соответствуют двум разным значениям одного и того же слова, например во фразах: *У него, сердечного, сердечная болезнь* и *Конечно, это множество конечно* (оба раза в первом случае звук [ш], а во втором — [ч]).

(3) Принятый способ записи окончания прилагательных — *-ого*, из-за которого, например, форма *злого* не может быть прочитана (ср. *много*, *строго*) и записана (ср. *слово*) однозначно. Омографична форма *полого*. Буква *г* читается как [в], если это форма родительного падежа прилагательного *полый*, и как [г], если это наречие. Правда, произношение этих омографов различается ещё и ударением.

Некоторые случаи неоднозначного чтения связаны также со звуками [γ] и [ж'], см. задачу № 4.

Решение задачи 42.

См. решение задачи № 41.

Решение задачи 43.

Буква *е* читается как [э], а не [о], если она стоит перед конечным мягким согласным (но не перед *й*). Исключение составляют, в частности, некоторые личные имена – ср. *В нашем классе много Лёнь и Лёль*. Возможность этого правила основана на том, что распределение звуков [о] и [э] зависит от твёрдости–мягкости соседних согласных, см. задачу № 47.

Сама эта зависимость объясняется исторически. В праславянском языке звук [э] (как и другие гласные переднего ряда) встречался только после мягких согласных ([э] после твёрдого не характерно для русского языка и сейчас), а [о] (и другие гласные заднего ряда) — только после твёрдых. Переход [э] → [о] после мягкого согласного впоследствии происходил только в позиции перед твёрдым. (Предложенное правило можно не ограничивать конечным мягким, но тогда оно будет иметь больше исключений.)

Решение задачи 44.

Очевидно, что различие по глухости-звонкости (так же как различие по твёрдости-мягкости) должно передаваться или только гласными, или только согласными. (Невозможно, например, обозначить глухость буквой *т*, звонкость — буквой *а*, твёрдость — буквой *д*, мягкость — буквой *я*, поскольку в такой системе письма мы не смогли бы записать слог, записываемый в привычной нам системе как *та*. Ведь в нашей предполагаемой записи слога должна была бы быть отражена глухость — буквой *т*, твёрдость — буквой *а*, одновременно должна присутствовать и буква для гласной, которая в то же время обозначает какой-то из противоречащих признаков согласного.)

Тогда существует восемь различных систем письма. Укажем используемые в них способы обозначения звуковых признаков. В нашей таблице для каждого из рядов букв ***п***, ***б***, ***а***, ***я*** указывается признак, обозначаемый данным рядом букв. Условные сокращения, принятые в таблице: Г — глухость, З — звонкость, Т — твёрдость, М — мягкость.

п, т, к, …	***п***	Г	Г	З	З	Т	М	Т	М
б, д, г, …	***б***	З	З	Г	Г	М	Т	М	Т
а, у, о, …	***а***	Т	М	Т	М	Г	Г	З	З
я, ю, ё, …	***я***	М	Т	М	Т	З	З	Г	Г
Система письма		1	2	3	4	5	6	7	8

Прочтём запись *гози* в каждой из этих систем и запишем результат прочтения в привычной (первой) системе:
гози (1) = *гози* (1),
гози (2) = *гёзы* (1),
гози (3) = *коси* (1),
гози (4) = *кёсы* (1),
гози (5) = *кёзи* (1),
гози (6) = *козы* (1),
гози (7) = *гёси* (1),
гози (8) = *госы* (1).
Как видим, за непривычной записью *гози* может крыться русское слово *коси* (если эта запись сделана в 3-й системе) или слово *козы* (в 6-й системе); есть также менее известный исторический термин *гёзы* (от нидерл. geuzen), обозначающий нидерландских партизан, боровшихся в XVI в. с испанцами.

Сделаем то же самое для записи *тюпи*:
тюпи (1) = *тюпи* (8) = *тюпи* (1),
тюпи (2) = *тюпи* (7) = *тупы* (1),
тюпи (3) = *тюпи* (6) = *дюби* (1),
тюпи (4) = *тюпи* (5) = *дубы* (1).

Итак, запись *тюпи* обозначает во 2-й и 7-й системах слово *тупы*, а в 4-й и 5-й системах слово *дубы*.

Записи слова *дата* во всех восьми системах письма таковы: *дата* (1), *дятя* (2), *тада* (3), *тядя* (4), *тята* (5), *дяда* (6), *татя* (7), *дадя* (8).

Эта задача показывает, что даже при вполне определённом алфавите букв способы записи звуков могут быть весьма различны. Признаки согласных звуков могут обозначаться как самими буквами, которые соответствуют этим звукам, так и соседними буквами. Привычные для нас обозначения звуков вовсе не являются единственно возможными.

Решение задачи 45.

Составим схему из четырёх букв (линия, соединяющая две буквы, означает, что эти буквы нельзя объединять):

у—и—в—й

Так, *у* и *и* нельзя объединять потому, что тогда не различались бы последовательности *ви* и *ву*, *в* и *и* — потому, что спутались бы *ви* и *ив*, *в* и *й* — потому, что они различают последовательности *ив* и *ий*.

Замена может быть осуществлена 4 способами. Можно объединить *у* и *в*, закодировав обе эти буквы каким-нибудь знаком, например V; данные последовательности примут вид $Vи$, $иV$, VV, *ий*. Можно объединить *у* и *й*; обозначая их обе знаком Z, получим последовательности *ви*, *ив*, $вZ$, $иZ$. Заменяя *и* и *й* (например, буквой I), получаем: $вI$, $Iв$, *ву*, II. Наконец, объединяя *у* и *в* (новая буква V), а также *и* и *й* (новая буква I), получаем последовательности VI, IV, VV, II. Легко видеть, что последнее решение даёт запись последовательностей с помощью алфавита с наименьшим числом букв (две).

Разобранная задача, как и одна из предыдущих (№ 40, с. 214), связана с очень важным лингвистическим принципом, позволяющим устанавливать, какие лингвистические объекты являются на самом деле одним и тем же объектом, выступающим в разных формах, — это так называемый принцип дополнительного распределения (дополнительной дистрибуции). Те из вас, кто, не зная об этом принципе заранее, решил эту задачу, изобрели его самостоятельно (в применении к конкретной задаче).

• **Дополнение.** Любопытно, что эта задача имеет отношение к истории латинского алфавита. В античное время букв в нём было меньше, чем сейчас. Современные начертания V и U были лишь вариантами одной буквы (первый вариант преобладал), которая использовалась и как гласная, и как согласная. Имя богини Венеры, которое мы сейчас пишем *Venus*, сами римляне писали и как *VENVS*, и как *UENUS*

(прописные и строчные буквы тогда тоже не различались). Буквы *J* в древности вообще не было, и имя Юлий писалось не *Julius*, а *IVLIVS* или *IULIUS*.

При передаче звуков новых европейских языков, ставших письменными в Средние Века, свободное варьирование *V*—*U* становится не очень удобным, за первым вариантом постепенно закрепляется функция согласной буквы, за вторым — гласной; тогда же возникает новая буква *J* как модификация *I*. Новая буква *W* появилась в то время, когда *V* и *U* ещё смешивались, не случайно по-английски она называется *double U* — «двойное U», хотя по форме больше похожа на двойное *V*. Латинский алфавит из 26 букв окончательно устанавливается лишь в эпоху Возрождения, тогда же закрепляются современные правила использования в текстах на латинском языке букв *V* и *U*, *J* и *I*.

Решение задачи 46.

Искомая форма записи может быть такой (для наглядности основа отделена от окончания дефисом):

Падеж	Единственное число			Множественное число		
И.	*ям-а*	*бур'-а*	*шей-а*	*ям-ы*	*бур'-ы*	*шей-ы*
Р.	*ям-ы*	*бур'-ы*	*шей-ы*	*ям-*	*бур'-*	*шей-*
Д.	*ям-е*	*бур'-е*	*шей-е*	*ям-ам*	*бур'-ам*	*шей-ам*
В.	*ям-у*	*бур'-у*	*шей-у*	*ям-ы*	*бур'-ы*	*шей-ы*
Т.	*ям-ой*	*бур'-ой*	*шей-ой*	*ям-ами*	*бур'-ами*	*шей-ами*
П.	*ям-е*	*бур'-е*	*шей-е*	*ям-ах*	*бур'-ах*	*шей-ах*

Для того чтобы перейти к орфографической записи, нужно произвести следующие замены: сочетания букв *'а* и *йа* заменить на *я*; *'у* и *йу* — на *ю*; *'ы* и *йы* — на *и*, *'е* и *йе* — на *е*, *'о* и *йо* — на *ё*; букву ' в конце слова заменить на *ь*.

Как показывает решение, в большинстве случаев, чтобы выполнить сформулированные в условии задачи требования, достаточно перейти к фонетической записи форм. Для форм *буре* и *шее* мягкость приходится отмечать дважды; в такой записи есть своя логика, так как основы этих слов имеют мягкий исход, а кроме того, прибавление окончания также вызывает в этих падежах смягчение конечного согласного. Окончания творительного падежа *-ой* и *-ей* встречаются в разных позициях (первое — после твёрдого, второе — после мягкого); это позволяет заменить две буквы: *о* и *е* — одной. Обратим внимание на то, что в правилах перехода к обычной орфографии одинаковую роль играют буквы ' и *й*; поскольку они встречаются в разных позициях, их тоже можно было бы заменить одной новой буквой, см. об этом задачу № 40 (с. 214).

Решение задачи 47.

Прежде всего замечаем, что слова с *ё* и в старой орфографии пишутся через *ё*: *тёмный*, *щёлка*. (Впрочем, разрешалось писать и простое *е*, как и в современной орфографии.) Далее, если в современной орфографии в корне какого-то слова пишется *е* и при изменении слова или в родственных ему словах вместо *е* когда-нибудь появляется *ё*, то в старой орфографии пишется *е*, а если *ё* никогда не появляется, то пишется *ѣ*. Установления этой зависимости достаточно, чтобы записать в старой орфографии контрольные слова (важно только не забыть поставить *ъ* на конце существительных, оканчивающихся на твёрдый согласный).

Однако за пределами контрольного списка применение этого простого правила может привести к трудностям и даже неверному результату. Например, нужно узнать, через *е* или *ѣ* писать слова *пень*, *семь*, *беда*. Начинаем перебирать другие формы этих слов и родственные слова: *пень* — *пенёк* — *пеньки* — *пенёчек*; *семь* — *семи* — *седьмой* — *семью* — *семьдесят* — *семнадцатый* — *семёрка* — *семеро* — *семерик* — … Среди выписанных слов нигде нет *ё*, но, может быть, такое слово всё же существует? Где должен остановиться наш перебор? На самом деле слова *пень* и *семь* пишутся по старой орфографии через *е*, так как есть слова *опёнки* (грибы, растущие на пне) и *сам-сём* (об урожае: «в семь раз больше того, что посеяли»). Но что бы мы делали, если бы мы их не нашли? Желательно поэтому найти такое правило, которое не было бы связано с перебором.

Разделим все данные слова на 3 группы (см. таблицу), в зависимости от того, в какой позиции находится звук, обозначаемый интересующей буквой.

Буква группы	*ё*	*е*	*ѣ*
I. Под ударением перед твёрдым согласным	*щёлка* *тёмный*	—	*сѣтка* *свѣтлый* *снѣгъ*
II. Под ударением перед мягким согласным	—	*плеть* *грезить* *сельскій*	*дѣльный*
III. В безударной позиции		*щека* *селить* *медокъ*	*рѣка* *бѣлить* *мѣлокъ*

Замечаем, что в I группе оказываются слова с *ё* и *ѣ* и нет слов с *е*. Во II и III группах — слова с *е* и *ѣ*. Слов с *ё* нет.

Рассмотрим слова II и III групп. Легко видеть, что в формах этих слов или в однокоренных словах, относящихся к I группе, произносится *ё* на месте *е* и *е* на месте *ѣ*: *плётка*, *грёзы*, *сёла*, *щёк*, *мёд*, но *дел*, *рек*, *бел*, *мел*.

Получаем правило: «Если в формах данного слова или в родственных ему словах под ударением перед твёрдым согласным произносится *ё*, то в исходном слове пишется *е*; если *е*, то пишется *ѣ*».

Контрольные слова в старой орфографии выглядят так: *бѣда* (*бед*), *вѣрить* (*вера*), *весна* (*вёсны*), *ель* (*ёлка*) *клёнъ*, *клѣть* (*клетка*), *лѣсокъ* (*лес*), *плѣнъ*, *пчельникъ* (*пчёлы*), *рѣзать*, *сѣра*, *стѣна* (*стен*), *стрѣла* (*стрел*).

Следует учитывать, однако, что даже из более точного второго правила есть много исключений (*кедръ*, *звѣзда*) и есть много непроверяемых случаев (*пѣсок*, *олень*), так что мы не советуем вам, решив эту задачу, считать себя умеющим писать по старой орфографии.

• **Пояснение.** *ѣ* — курсивное начертание буквы «ять», которая в прямом начертании обозначается как «Ѣ».

Решение задачи 48.

Единственное английское слово, состоящее из одной буквы, которое переводится русским словом тоже из одной буквы, — это ‘я’ (1=I; I=*я*). Единственное русское слово из двух идентичных букв — это *ее* (*её*) (4=h, 5=e, 6=r; V=e). Единственное английское слово из трёх букв, переводящееся одним из двух русских слов, каждое из которых состоит из одной буквы, — это and (7=a, 8=n, 9=d; VI=(*а* или *и*), VII=(*и* или *а*)). Последнее английское слово: 13,r,i,e,n,d,14 , переведённое как XIV,XV,XII,XVI,XIII,*я* , должно быть friends ‘друзья’ (13=f, 14=s; XII=*у*, XIII=*ь*, XIV=*д*, XV=*р*, XVI=*з*). Слово a,12 , переведённое как *у*, должно быть тогда at (12=t). Слово 2,10,t,h,e,r , переведённое как II,*и*/*а*,IX,*ь* , — это *мать* (2=m, 10=o; II=*м*, VI=*и*, VII=*а*, IX=*т*). Слова *м*,III,IV; *м*,III,*я*; *м*,III,*е* являются переводами одного и того же слова m,3, которое, очевидно, является словом my (3=y; III=*о*, IV=*й*). И, наконец, 8,10=no, а 3,10,11=you (11=u; VIII=*н*, X=*ы*, XI=*в*).

Русские слова и фразы, которые нужно перевести, — это:
1) *Вот дверь дома.*
2) *из моря*
3) *деревья*
4) *Меня зовут Том.*
Их переводы на английский язык не представляют никаких трудностей.

Решение задачи 49.

Три немецких слова: 1,2,3,4 , 7,2,3,4 и 2,3,4 — содержат одну и ту же последовательность из трёх букв, которая переводится русским словом из одной буквы. Нетрудно догадаться, что это русское слово *я* (2=i, 3=c,

4=h; IV=*я*). Два других немецких слова должны быть тогда dich и sich, переведённые как *тебя* и *себя*, но мы ещё не знаем, в каком порядке (1=(d или s), 7=(s или d); II=*е*, III=*б*, IV=*я*). Поскольку 6,8,1 , скорее всего, переводится как *и* (6=u, 8=n, 1=d; IX=*и*), то 7=s, а i,h,10 , конечно, *ее* (10=r). Немецкое слово s,i,11 , переведённое двумя совершенно разными короткими словами, должно быть sie '*вы*, *она*' (11=e; VI=*о*, X=*ы*, XII=*в*, XIII=*н*, XIV=*а*). Русское слово *он* — это er (10=r); sein 'его' (VIII=*г*). Немецкое слово h,5,u,s , переведённое как V,*о*,VII , — это Haus 'дом' (5=a; V=*д*, VII=*м*). Теперь легко отгадываются частично расшифрованные последние три пары: waren 'были', Stadt 'город' и Zeit 'время' (9=w, 12=t, 13=z; XI=*л*, XV=*р*).

Русские слова и фразы, которые нужно перевести, — это:
1) *мы дома*;
2) *один и два*;
3) *вода в море.*
Их переводы на немецкий язык не представляют никаких трудностей.

Решение задачи 50.

Русские слова из одной буквы сразу дают нам je 'я' и et 'и или а' (1=o, 2=e, 8=t; I=*я*, II=*и*, XIV=*а*). Присутствие *я* как варианта перевода четвёртого французского слова выдаёт его как moi 'мне, меня, я' (4=i, 5=m, 6=o; III=*м*, IV=*е*, VI=*н*), что подтверждается и переводом me как 'мне, меня'. Нетрудно теперь отгадать, что 3,i, переведённое как *и*,*м*,*е*,V, — это ai 'имею' (3=a; V=*ю*). После этого вычисляются остальные, уже частично расшифрованные слова: aimer 'любить', ton 'твой, твоя, твоё', sur 'на' и un 'один' (7=r, 9=n, 10=s, 11=u; VII=*л*, VIII=*б*, IX=*т*, X=*ь*, XI=*в*, XII=*о*, XIII=*й*, XV=*д*).

Русские слова и фразы, которые нужно перевести, — это:
1) *дом*
2) *Я молод.*
3) *Я тебя люблю.*
Их переводы на французский язык не представляют никаких трудностей.

Решение задачи 51.

Установим нетривиальные соответствия между латинской транскрипцией и знаками русского алфавита, использующимися в корякской письменности:
e (в начале слова и после согласной) — **э**;
je (после гласной) — **е**;

ja (после гласной) — **я**;
ji (в начале слова) — **йи**;
l'a — **ля**;
l'u — **лю**;
l' (перед согласной и в конце слова) — **ль**;
ja (после согласной) — **ъя**;
l'l'o — **ллё**;
jo (после согласной) — **ъё**;
l'ə — **лы**;
n'ə — **ны**;
n'n'ə — **нни**;
n'n'i — **нни**;
ŋ — **ӈ**;
w — **в'**;
g — **г**;
ə — **ы**.

Теперь выполним задания:

1. jejolək = **еёлык**, juŋəj = **юӈый**, wəjilwəjil = **в'ыйилв'ыйил**, qal'ɣajak = **қальгаяк**, l'əmŋəl' = **лымӈыль**, l'al'l'al' = **лялляль**;

2. ыннив' = ənniw, ən'n'iw или ən'n'əw; пылыткук = pələtkuk или pəl'ətkuk (правильными для корякского языка являются подчёркнутые варианты).

Решение задачи 52.

Решение можно начать с группировки названий
сент-ябрь, *окт-ябрь*, *но-ябрь*, *дек-абрь*,
ср. սեպտեմբեր, հոկտեմբեր, նոյեմբեր, դեկտեմբեր.

Группируются также *июнь*, *июль* (հունիս, հուլիս), *март*, *май* (մարտ, մայիս) и т. д.

Следует иметь в виду, что точно установить по данным задачи произношение армянских названий месяцев нельзя.

Наиболее приближенный к правильному ответ:

հունվար — *январь* (июнвар),	հուլիս — *июль* (июл е/и с),
փետրվար — *февраль* (фетрвар),	օգոստոս — *август* (а/о гостос),
մարտ — *март* (март),	սեպտեմբեր — *сентябрь* (септембер),
ապրիլ — *апрель* (апр е/и л),	հոկտեմբեր — *октябрь* (иоктембер),
մայիս — *май* (май е/и с),	նոյեմբեր — *ноябрь* (нойембер),
հունիս — *июнь* (июн е/и с),	դեկտեմբեր — *декабрь* (дектембер).

Привлекая к анализу английские, немецкие, французские и другие иностранные названия, можно предложить и другие варианты чте-

ния некоторых букв. Например, h может читаться как *дж* (англ.) или *ж* (франц.) (в действительности это звук, подобный англ., нем. h. Соответственно, арм. ու = у, арм. ի = и, арм. օ = о в начальной позиции).

Решение задачи 53.

Решение можно начать с группировки названий
сент-ябрь, *окт-ябрь*, *но-ябрь*, *дек-абрь*,
ср. დეკემბერი, სექტემბერი, ნოემბერი, ოქტომბერი.

Аналогично группируем *июнь*, *июль* (ივლისი, ივნისი), *март*, *май* и т. д.

Точно установить произношение грузинских названий месяцев не удаётся. Наиболее приближенный к правильному ответ:

იანვარი — *январь* (ианвари),

თებერვალი — *февраль* (фебервали),

მარტი — *март* (марти),

აპრილი — *апрель* (априли),

მაისი — *май* (маиси),

ივნისი — *июнь* (ивниси),

ივლისი — *июль* (ивлиси),

აგვისტო — *август* (агвисто),

სექტემბერი — *сентябрь* (сектембери),

ოქტომბერი — *октябрь* (октомбери),

ნოემბერი — *ноябрь* (ноембери),

დეკემბერი — *декабрь* (децембери).

В действительности пары თ/ტ, ქ/კ передают соответственно придыхательные и смычногортанные согласные (≈ рус. *т* и *к*).

Решение задачи 54.

В большинстве грузинских слов имеется элемент -ი, не находящий соответствия в русском. Поэтому анализируем грузинские слова, не учитывая -ი. Очевидное соответствие ბაზარი — *базар*, откуда методом подстановки რეჟისორი — *режиссёр* (начинается и кончается на *р*) и т. д.

В итоге получаем буквенную дешифровку грузинских слов: **зоопарки** (*зоопарк*), **зоологиа** (*зоология*), **релиефи** (*рельеф*), **морали** (*мораль*), **палто** (*пальто*), **програма** (*программа*), **комунизми** (*коммунизм*), **базари** (*базар*), **граматика** (*грамматика*), **трамваи** (*трамвай*), **тротуари** (*тротуар*), **режисори** (*режиссёр*), **професори** (*профессор*), **профорги** (*проформ*), **парторги** (*парторг*), **историа** (*история*), **студенти** (*студент*), **комунисти** (*коммунист*).

Формулируем особенности грузинской орфографии:

1) нет удвоенных согласных;
2) в словах с согласным исходом пишется конечный -ი ;
3) отсутствует специальное обозначение мягких согласных (*ль* = *л*, *ё* = *о*);
4) отсутствует обозначение *й* (ი в слове *трамвай* можно считать добавлением по правилу № 2) после гласных, после согласных *й* = *и*.

Решение задачи 55.

Можно видеть, что каждое слово записывается последовательностью знаков, расположенных на общей вертикальной черте. Два слова, начинающихся со звука **т**, начинаются с одного и того же знака . Отсюда можно предположить, что письмо алфавитное и направление его — сверху вниз. Нетрудно установить, чему соответствуют некоторые знаки:

с **р** **к** **н** **м**

Согласные **л** и **т** и гласные **и** и **а** встречаются в условии задачи в двух вариантах записи:

	в начале слова	в середине слова	в конце слова
т			
л			
и			
а			

(На конце слова **а** и **н** не различаются.)

Гласный **у** во всех случаях записывается как .

Если он в начале слова, то перед ним ставится знак , совпадающий со знаком для **а** в середине слов. Этот знак всегда ставится в начале

слова, если оно начинается с гласного; если слово начинается с **а**, знак повторяется дважды.

Тогда **ö** записывается как .

Задание 1: ‘кризис’ — кимурал, 2 — марка, 3 — алтаи.

Слово 2, видимо, означает ‘марка’ (в монгольский язык это слово заимствовано в значении ‘почтовая марка’). Слово 3 означает Алтай (географический регион или Алтайские горы).

Задание 2.

сöри ‘стог’ аимурлал ‘испорченность’ итали ‘Италия’

Решение задачи 56.

Сравнивая географические названия на китайском и русском языках, приходим к выводу, что иероглиф соответствует одному слогу названия: восемь китайских названий состоят из двух иероглифов и соответственно восемь русских переводов — из двух слогов; три китайских названия состоят из трёх иероглифов — среди русских переводов находим два трёхсложных названия и одно, состоящее из трёх слов (*Северный Ледовитый океан*). Видимо, это единственный случай, когда русское название соответствует не звучанию иероглифов, а их значению.

Только один иероглиф повторяется в китайских названиях трижды — 山. Видимо, ему соответствует трижды повторяющийся в русских переводах слог **шань**. В русских словах он дважды стоит на первом месте (*Шаньси*, *Шаньдун*), один раз — на втором (*Тянь-Шань*). Такой же порядок в китайских названиях, из чего делаем вывод, что направление записи иероглифических слов в строке — слева направо. Итак, 天山 — *Тянь-Шань*. Иероглиф 天 и слог **тянь** встречаются ещё один раз: 天津 (*Тяньцзинь*). В словах 山西 и 山东 на первом месте 山 (*шань*). Иероглиф 东 больше не повторяется, а 西 встречается в слове 墨西哥. Видимо, 山西 — *Шань**си***, а 墨西哥 — *Мек**си**ка*. Тогда 山东 — *Шаньдун*. Сравнивая вторые элементы оставшихся слов, видим, что названиям 南京 и 北京 соответствуют *Пекин* и *Нанкин*. Но каково их распределение? Иероглиф 北 встречается ещё в одном названии: 北冰洋. Оно трёхчастно; это либо *Северный Ледовитый океан*, либо *Парагвай*. Чтобы сделать выбор, обратимся к последнему оставшемуся слову из трёх иероглифов: 巴拉圭. Такое же начало имеет и название из двух

иероглифов: 巴黎. Видимо, 巴拉圭 — *Парагвай*, а 巴黎 — *Париж*. Тогда для 北冰洋 остаётся только перевод *Северный Ледовитый океан*. Мы не знаем порядка следования элементов в этом сочетании иероглифов, но можно думать, что значения самих иероглифов близки к значению слов, составляющих русский топоним. Иероглиф 北 встречается также в одном из членов пары *Пекин* — *Нанкин*. Маловероятно, чтобы в название этих городов входили элементы ‘ледовитый’ или ‘океан’, значит, 北 — ‘северный’. Тем самым мы ответили на вопрос второго задания.

Теперь, зная значение этого иероглифа, мы должны определить китайскую запись названий *Пекин* и *Нанкин*. Здесь необходимы минимальные географические познания. Достаточно знать, какой из этих городов расположен севернее; это — *Пекин* (дословно — ‘Северная столица’). Значит, 北京 — *Пекин*, 南京 — *Нанкин*. Среди китайских и русских слов осталось ещё одно неопознанное название, состоящее из не встречающихся в других названиях частей. Очевидно, что 上海 — Шанхай.

Итак, мы установили переводы всех географических названий:

1. 山西 — *Шаньси*
2. 上海 — *Шанхай*
3. 北京 — *Пекин*
4. 天山 — *Тянь-Шань*
5. 巴黎 — *Париж*
6. 墨西哥 — *Мексика*
7. 天津 — *Тяньцзинь*
8. 北冰洋 — *Северный Ледовитый океан*
9. 南京 — *Нанкин*
10. 巴拉圭 — *Парагвай*
11. 山东 — *Шаньдун*

Решение задачи 57.

Левая часть иероглифа связана с его значением:

饣 — ‘пища’, 木 — ‘дерево’, 讠 — ‘речь’, 钅 — ‘металл’, 氵 — ‘вода’.

Правая часть иероглифа связана с его произношением (конечной частью слога и качеством согласного):

司 — **сы**, **цы**; 反 — **бань**, **фань**; 戋 — **цзянь**, **цянь**; 包 — **бао**, **пао**; 可 — **хэ**.

Теперь мы можем дать ответ на задание 2:

ян ‘океан’ —	洋	два иероглифа с одинаковым звучанием,
ян ‘вид, форма’ —	样	но один из них имеет отношение к воде
э ‘голодать, голод’ —	饿	(в левой части — ‘пища’)
су ‘сообщать’ —	诉	(в левой части — ‘речь’)
пао ‘жарить, жечь на огне’ —	炮	два иероглифа, связанных по смыслу с огнём; один из них похож по звучанию на данные в условии **бао**, **пао**
дэн ‘лампа’ —	灯	

Решение задачи 58.

Слова, записанные по-корейски, делятся на куски, которые, по-видимому, соответствуют корейским **слогам**. Но деление на слоги нам неизвестно, оно может быть не таким, как в русском языке. (Кроме того, само деление на слоги может быть условным, не отражающим истинного положения в языке: так, по-русски разбивают при переносе *под-облачный*; возможно, правильнее было бы говорить об орфографических слогах.)

Обозначение гласных:

ㅡ	ㅣ	ㅏ	ㅜ	ㅗ	ㅓ
ы	и	а	у	о	э

Обозначение согласных:

ㄷ	ㄱ	ㅂ	ㅈ	ㄹ	ㅅ	ㅁ	ㄴ
т, д	к или г	п или б	ч или чж	р, л	с	м	н

Начальные элементы слога записываются левее или выше гласной (**левее**, если гласная обозначается вертикальной линией, и **выше**, если она обозначается горизонтальной линией); конечные согласные слога записываются внизу «куска».

Внизу **к** имеет вариант ㄱ, а вверху и слева ㄱ .

Элемент ㅇ в начале «куска» (т. е. вверху или слева) не читается, а внизу читается как **нъ**. Нигде нет «орфографического слога», начинающегося с гласной, без ㅇ в начале.

Звонкое или глухое чтение некоторых знаков — вопрос, касающийся скорее не письменности, а звуковой (фонетической) стороны языка: для его решения имеет смысл привлечь также произношение корейских слов, написание которых не дано. Звуки **г**, **б**, **чж**, **р**, **д** встречаются только **между гласными**, звуки **к**, **п**, **т**, **ч**, **л**, **с**, **н** не встречаются в положении между гласными, т. е. встречаются только в начале и в конце слова и в соседстве с согласной (в том числе и с такой же, как она сама: ымакка), звуки **м** и **нъ** встречаются между гласными и в других положениях. При этом **к** и **г**, **п** и **б**, **ч** и **чж** обозначаются одинаково; естественно предположить, что **т** и **д** также обозначаются одинаково. (Заметим, что между **р** и **л** то же соотношение, что между звонкой и соответствующей глухой.)

Теперь попробуем записать данные слова.

Слово абэчжи можно разбить на слоги четырьмя способами; в соответствии с этим будет четыре способа записи этого слова:

а-бɔ-чжи	аб-ɔ-чжи	а-бɔчж-и	аб-ɔчж-и
아버지	압어지	아벚이	압엊이

ссода:

ссо-да	ссод-а
쏘다	쏟아

ккилло:

ккил-ло	ккилл-о	кки-лло
낄로	낄오	끼로

сɔул.

Это единственное слово, которое мы записываем однозначно: 서울 (для остальных слов правильные с точки зрения корейской орфографии варианты написания указаны первыми).

Теперь прочтём:

자주	빌어먹다	종	뜨락또르
ча-чжу	пир-ɔ-мɔк-та	чонъ	тты-рак-тто-ры

(Это последнее слово, по-видимому, означает ‘трактор’.)

Чтобы лучше представить себе соотношение корейского письма с русским, запишем какое-нибудь русское слово (например, *метро*), внося в начертание и расположение русских букв те изменения, которые требовались бы по нормам корейского письма:

Гласные изображаются, максимально удлинёнными по горизонтали или по вертикали (для *е* горизонтальное расположение неестественно). Начертание вертикальной гласной укорачивается, если снизу от гласной пишется согласная. (Показаны не все возможные способы записи.)

Решение задачи 59.

Очевидно, слова, записанные в условии задачи, читаются слева направо (вообще японцы чаще всего пишут сверху вниз, но способ письма слева направо тоже стал обычным). Подсчёт числа знаков в сравнении с русской транскрипцией может навести на мысль, что в данной письменности передаются слоги, а не отдельные звуки. Например, последний знак слова 5 тот же, что первый знак слова 2 (из транскрипции видно, что соответствие здесь в слогах), то же самое — последний знак слова 2 и первый знак слова 8. Однако знак не везде соответствует целому слогу.

Например, для передачи долготы гласных и согласных имеются особые знаки つ и う.

Они могут иметь и самостоятельное значение: первый из них также изображает слог «цу», а второй — «у». (В отношении первого знака можно предположить, что он служит для обозначения долготы последующего глухого звука, а также обозначает «цу» перед звонкими[3]; см. также решение задачи № 282, с. 450.)

Знак い после гласных обозначает «й», в других случаях «и». Звук [н] в конце слога передаётся особым знаком ん.

Слог с мягким согласным передаётся двумя знаками: знаком слога для соответствующего согласного с «и» плюс особый знак. Также можно заметить, что знаки для слогов со звонкими парными согласными образуются из знаков для соответствующих слогов с глухими согласными с добавлением значка ゛ (здесь для наглядности размер этого значка чуть преувеличен по сравнению с его обычным использованием в тексте).

Задание 1. кикō (или кикоу) — *погода*, цурай (или ррай) — *горький*, кэсситэ (или кэцу-ситэ) — *решительно*; для японского языка верны варианты, не взятые в скобки.

Задание 2.

でんし	‘электрон’
いつかげつ	‘в течение месяца’
つごう	‘удобство’
きょうそう	‘соревнование’

Решение задачи 60.

Сопоставляя число знаков в каждом слове, записанном японской азбукой, и число звуков и слогов в этих словах, можно предположить, что японское письмо в основном слоговое. Первое слово начинается с того же знака, которым кончается третье, — ボ; видимо, это знак для слога **бо**. Третье и шестое слова начинаются с одного знака コ и одного слога **ко** (в шестом слове с удлинением гласного). Значит, コ — **ко**; тогда остаточно получаем знак для **м** — ン. Долгота гласного встречается дважды и оба раза в соответствующем месте имеется знак, состоящий из одной горизонтальной черты. Отсюда видно, что японская азбука — не чисто слоговая: одним знаком пишется слог типа «согласный + гласный», но долгота гласного и первый из двух стоящих рядом согласных обозначены особо.

Знак для **м** ン повторяется в третьем и четвёртом словах, знак для **ри** リ — в четвёртом и пятом, для **а** あ — во втором и пятом. Можно определить на основе всего вышеуказанного значение каждого знака.

[3]На самом деле данный знак может означать «цу» и перед глухими.

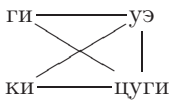
Однако некоторые слоги могут писаться различно, что связано с различием азбук, например, **су** в двух последних словах. Выпишем номера слов, соединив чертами те, где есть общие знаки: 1–3–6 4–5–2. Слова 1, 3, 6 записаны одной азбукой, поскольку если какие-то из них отнести к разным азбукам, то в любом случае у них будет больше одного общего знака. Слог **су** в словах 5 и 6 пишется по-разному, значит, они пишутся разными азбуками. Труднее всего определить принадлежность слова 4. Единственная возможность выбора двух вариантов заключается в обращении к значению слов. Слова 1, 3, 6, а также 4 обозначают предметы или события, не исконные для Японии; их названия — международные слова. В то же время слова 2, 5 — вряд ли заимствования (местоимения и глагол «быть» обычно бывают в языках исконными). Отсюда предположим, что слово 4 пишется той же азбукой (катаканой), что 1, 3, 6. Катаканой пишутся заимствования, хираганой — другие слова. Это действительно верно для японского языка.

• **Примечание.** Слог **ри** имеет несколько различное начертание в современных типографских шрифтах. В хирагане он выглядит как り, а в катагане — как リ.

Решение задачи 61.

Легко видеть, что четыре последовательности звуков, выражающие три значащих элемента, — это уэ, ки, ги и цуги. Действительно, например, если мы разобьём слово уэки по-другому: у-эки или уэк-и, то это слово и слово киуэ нельзя будет составить меньше чем из четырёх различных последовательностей звуков, и составлять, скажем, слово цугики будет уже не из чего.

Составим схему, соединив прямой линией те последовательности, которые не могут быть вариантами одного и того же элемента, например: не являются вариантами ги и цуги, потому что если бы они выражали один и тот же значащий элемент, то слова киги и кицуги совпадали бы по смыслу; ки и уэ — потому что тогда совпадали бы по смыслу уэки и киуэ.



Задача имеет единственное решение: один и тот же значащий элемент выражают последовательности ки и ги. Приведём значения элементов, участвующих в этой задаче: элемент ки/ги означает ‘дерево’, уэ — ‘посадка’, цуги — ‘прививать’. Слово киги означает множественное число — ‘деревья’; в остальных словах второй значащий элемент

выражает основное значение сложного слова, а первый является как бы определением к нему. Слово уэки означает ‘карликовое деревце, выращиваемое в горшочке’, киуэ — ‘посадка деревьев’, цугики — ‘подвой’, кицуги — ‘прививка плодовых деревьев’.

Заметим, что разобранная задача похожа на одну из предыдущих (№ 45, с. 218), где также требовалось провести объединение некоторых из четырёх заданных элементов, только в одной задаче (№ 45) это требование обосновывается соображениями экономии, а в другой — тем, что две последовательности звуков, которые нужно объединить, имеют одно и то же значение.

Решение задачи 62.

1. Мы видим, что в письме деванагари есть два вида знаков: основные (они пишутся более крупно, в строку и как бы крепятся снизу к горизонтальной черте) и дополнительные (более мелкие, располагаются вне строки: сверху, снизу или сбоку). Каждый основной знак, если при нём нет дополнительных, обозначает слог вида согласный + гласный [а].

Тот же знак, сопровождаемый дополнительным ॅ или ु, обозначает сочетание того же согласного с гласным [э] или [у].

Таким образом, дополнительные знаки как бы заменяют в основном знаке гласный [а] на [э] или [у]. Чтобы записать некоторый конечный согласный С, нужно взять основной знак, обозначающий слог С + гласный [а], и снабдить его знаком ् ; этот знак как бы «вычитает» гласный [а] из слогового знака.

2. Произношение слов:

मन् ман ‘думать’ मुद् муд ‘радость’
यम् ям ‘держать’ देव дэва ‘бог’

3. *Явление*, *мою*, *Юля*, *подъём*, *досье*. С помощью букв *я*, *ю*, *е*, *ё* записываются слоги согласный *й* + гласный *а*, *у*, *э*, *о* — если они следуют не после буквы, обозначающей согласный, т. е. если они следуют после буквы, обозначающей гласный, после *ъ*, *ь* или стоят в начале слова.

Решение задачи 63.

1. Удобно выполнить данное задание сначала для начальной группы: согласный + гласный.

а$_1$) Экономия знаков в деванагари по сравнению с русским письмом достигается в слогах с согласным, отличным от [й], и с гласным [а],

ср: *да* и द, *ма* и म;

таких начальных групп 5, так как всего в задаче встречается 6 согласных.

б$_1$) К этой группе относится 2 слога: [йэ] и [йу]. В русском письме один знак: *е* или *ю*, в деванагари — два знака:

य и соответствующий надстрочный или подстрочный (ये, यु).

в$_1$) К этой группе относятся 11 слогов: слог [йа], а также все слоги с согласным, отличным от [й], и гласным [э] или [у],

ср: *я* и य (в русском письме и в деванагари один знак),

дэ и दे, *му* и मु.

Конечный согласный записывается в русском языке одним знаком, а в деванагари — двумя, поэтому окончательно имеем:

а) все последовательности, которые состоят из двух слогов вида а$_1$, итого $5 \times 5 = 25$ последовательностей, например *дама* दम;

б) все последовательности, у которых начальный элемент относится к группе б$_1$, а конечный также относится к этой группе или является согласным; итого $2 \times (2 + 6) = 16$ таких последовательностей, примеры: *ею* येयु, *юм* युम्;

в) все последовательности, у которых и начальный, и конечный элемент относятся к группе в$_1$ — всего таких последовательностей $11 \times 11 = 121$, примеры: *яму* यमु, *вумэ* वुमे;

кроме того, все последовательности, у которых начальный элемент относится к группе а$_1$, а конечный элемент является согласным или относится к группе б$_1$ — всего $5 \times (6 + 2) = 40$ последовательностей, примеры: *дам* दम्, *ваю* वयु;

а также все последовательности, у которых начальный элемент относится к группе б$_1$, а конечный — к группе а$_1$ — всего $2 \times 5 = 10$ последовательностей, примеры: *юва* युव, *ема* येम;

итого последовательностей, которые записываются в обеих письменностях одинаковым числом знаков:

$$121 + 40 + 10 = 171.$$

2. Пусть $p(-)$ — общее количество последовательностей с закрытым слогом. Тогда запись русским письмом экономнее, если $p(-) > p(a)$. Выражая $p(-)$ через известные величины, получаем условие:

$$2N - p(a) - p(э,\ у) > p(a)$$

или

$$2N - p(э,\ у) > 2p(a)\,.$$

Решение задачи 64.

В дополнение к встречавшимся раньше (см. задачу № 63), определяем новые слоговые знаки (в том числе знак для начального [а], который рассматривается как полноправный слог):

अ	ग	स	त	ह	र	ल	ज	प	क	ण
а	га	са	та	ха	ра	ла	д͡жа	па	ка	ṇа

и новые знаки для обозначения гласных:

ि	ी	ा	ो
и	ӣ	ā	о

Чтобы обозначить сочетание двух согласных, нужно от слогового знака, который соответствует первому из них, отнять правую вертикальную линию и оставшуюся часть начертания знака присоединить горизонтально к слоговому знаку, который соответствует второму согласному.

Ответ:

1.

रेणु рэṇу ‘пыль’
गाहन гāхана ‘погружение’

2.

नाली нāлӣ ‘флейта’
ज्वल् д͡жвал ‘гореть’
सज्ज сад͡жд͡жа ‘готовый’
स्त्यान стъя̄на ‘напряжение’
अल्पायुस् алпāйус ‘краткожизненный’
आगर āгара ‘жилище’
पिप्पल пиппала ‘священная смоковница’

Решение задачи 65.

1. Уже первые три слова показывают нам, что гласные **а**, **у**, **и** не изображаются на письме. Дальнейшие слова подтверждают это: краткие **а**, **у**, **и** не пишутся (а долгие **ā**, **ӯ**, **ӣ** пишутся).

Привлекая ещё слова 5 и 7, находим, что слова пишутся буквами, изображающими согласные и долгие гласные (бывает, что буквы соединяются друг с другом), справа налево.

Далее замечаем, что буквы могут иметь разный вид в зависимости от того, соединяются ли они с чем-нибудь слева и соединяются ли справа. Некоторые буквы содержат точки над или под линией; их число в различных формах буквы сохраняется. В форме, соединённой справа и слева, некоторые буквы отличаются только точками: ⸱ ⸱ ⸱ ⸱

Долгие гласные **ā**, **ӯ**, **ӣ** изображаются теми же буквами, что согласные ’, **ў**, **й**, только звук ’ передаётся, в отличие от **ā**, с добавлением особого значка.

Это значок ء, стоящий сверху, если следующая гласная — **а** или **у**, и внизу, если далее идёт **и**.

Значок ّ означает удвоение согласного, над которым он стоит (согласный, который нужно удвоить, условно обозначен чёрточкой ـ).

Оформляем найденное нами в виде таблицы. В скобки здесь поставлены варианты букв, добавленные на основании шести слов задания, произношение которых не дано.

Звук	Вид буквы			
	не соединённой ни слева, ни справа	не соединённой справа, соединённой слева	не соединённой слева, соединённой справа	соединённой справа и слева
к		ک		ـکـ
т	ت	ت	ـت	ـتـ
б	ب	ب	ـب	ـبـ
н	(ن)	ن	ـن	ـنـ
й, ӣ	ي	ي	ـي	ـيـ
ў, ӯ	و		ـو	
’	أ, إ			
ā	(ا)		ـا	
р	ر		(ـر)	
з	(ز)		ـز	
с	س	(سـ)		
л		ل		
м		م		
д	(د)		ـد	
з	ذ		ـذ	
ҷ	ج	جـ	ـج	(ـجـ)
х			ـخ	ـخـ

2. Будем читать контрольные слова. Сначала перепишем русскими транскрипционными знаками то, что написано (мы помним, что

пишутся не все звуки):

1. ’и б н

2. с кк р

3. ’$\begin{pmatrix}\text{а}\\ \text{у}\end{pmatrix}$ л д͡ж б р

4. м х ā з н

5. $\begin{pmatrix}\text{ў}\\ \bar{\text{у}}\end{pmatrix}$ з $\begin{pmatrix}\text{й}\\ \bar{\text{и}}\end{pmatrix}$ р

6. д $\begin{pmatrix}\text{й}\\ \bar{\text{и}}\end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix}\text{ў}\\ \bar{\text{у}}\end{pmatrix}$ ā н

Два знака, стоящих друг над другом в скобках, означают, что возможны оба варианта.

Теперь остаётся всеми возможными способами «разбавить» эти слова гласными **а**, **у**, **и**. При этом мы должны сделать и учесть кое-какие наблюдения над строением арабского слова: все слова начинаются с согласной (или полугласной), второй звук всюду гласный; ни разу не встречаются два гласных подряд. Исходя из этого, уточняем чтение:

5. ў з $\begin{pmatrix}\text{й}\\ \bar{\text{и}}\end{pmatrix}$ р

6. д $\begin{pmatrix}\text{й}\\ \bar{\text{и}}\end{pmatrix}$ ў ā н

Первое из контрольных слов может читаться любым из 16 способов, которые получаются, если вставить какую-либо из кратких гласных **а**, **у**, **и** или не вставлять ничего между **б** и **н**, а также после **н**, например: ’ибн, ’ибуна. Нам сказано, что звук ’ означает энергичное произношение начала следующего гласного; учитывая это и пользуясь теми сведениями об арабском языке, которые мы получили, читая книги, догадываемся, что первое слово следует читать ’ибн и оно означает ‘сын’ или что-то вроде этого.

Второе слово читается $3 \times 4 \times 4 = 48$ способами: между **с** и **кк** может идти любой из звуков **а**, **у**, **и**, а между **кк** и **р**, а также в конце — любой из этих звуков или ничего. Догадываемся, что оно должно звучать *суккар* или *саккар* и означать ‘сахар’ (русское слово *сахар* — заимствование из арабского).

Следующие слова также узнаются, потому что мы знаем русские слова, заимствованные из арабского:

3. ’алд͡жабр ‘алгебра’;

4. махāзин ‘магазин’;

5. ўизӣр (на самом деле ўазӣр) ‘визирь’;

6. диўāн ‘диван’ (в разных смыслах этого восточного слова).

Решение задачи 66.

Решение задачи разбивается на две подзадачи:

1. Установление соответствия между арабскими и латинскими символами.

2. Установление соответствия между латинской транскрипцией и русскими переводами приведённых в задаче слов. Последнее возможно потому, что даже беглого взгляда на латинскую транскрипцию достаточно для того, чтобы установить, что перед нами международная лексика — *километр*, *нейлон*, *Хартум*.

Обратимся к подзадаче 1.

1.1. У слов madrīdu и maġribun одинаковое начало — это слог ma-, а у соответствующих арабских записей — одинаковые концы — это знак مَ. Если предположить, что م обозначает *m*, а надстрочный[4] значок َ — а, то нетрудно заметить, что, например, в слове ḫarṭūmu тоже есть *a* — это первый (с конца) надстрочный знак َ. Эти наблюдения ведут к заключению, что по-арабски пишут справа налево.

1.2. Нетрудно заметить, что знаки для арабских звуков различны при написании в начале, в середине или в конце группы букв, которые пишутся слитно. Так, начальное *m* — это م, а конечное — م (как в слове ḫarṭūmu).

1.3. Очевидно также, что гласные обозначаются надстрочными и подстрочными знаками — диакритиками. Звук *u* обозначается надстрочным знаком ُ, звук *i* — подстрочным знаком ِ и т. д.

1.4. Для окончания -*un*, которое есть у нескольких слов, есть специальный надстрочный знак — ٌ.

1.5. Долгота гласного *i* обозначается буквой ي или يـ (в зависимости от позиции). Этот же знак обозначает звук *y* (как в слове нейлон). Долгота *u* обозначается знаком و, а долгота *a* — знаком ا.

1.6. Если после согласного нет гласного, над согласным ставится знак закрытого слога, см., например, слова madrīdu (دْ — d перед r), naylūnun (يْـ — y перед l).

Перейдём к подзадаче 2.

2.1. В латинских транскрипциях нетрудно узнать слова, которые есть и в русском языке. Это Магриб (страны Северной Африки), *ней-*

[4]Надстрочные и подстрочные знаки приводятся вместе с указанием основной линии строки ـ

лон, *Мадрид*, *километр*, *Чехословакия*[5] и *Хартум*.

2.2. Сравнение арабских и русских слов даёт следующие соответствия: арабское *f* соответствует русскому *в* (см. латинскую транскрипцию для слова *Чехословакия*), арабское *ū* — русскому *о*. Последнее соответствие есть в словах *нейлон* и *Чехословакия*.

2.3. У названий городов *Мадрид* и *Хартум* есть окончание *-u*. В русском на соответствующем месте нулевое окончание.

3. Перевод.

3.1. Нетрудно заметить, что у слова, которое нужно перевести на русский язык, то же начало (если, конечно, читать с конца), что и у слова *Хартум*. Это — خَرْ. Оно звучит как ḫar- . Значит, если предположить, что это слово есть и в русском, и в арабском, то в русском оно должно начинаться с *хар-*.

3.2. Следующий слог слова начинается со звука *k* (знак ك), как в словах, обозначающих километр и Чехословакию. Гласный этого слога — *u* (надстрочный знак ـُ). Он имеет долготу (знак ـُو). Значит, второй слог читается как *kū*.

3.4. Последний согласный слова обозначен знаком ف. Он есть в слове tšīkūoslūfākiyā. Он обозначает звук *f*. Гласный этого слога — *u*. Значит, последний слог — это *fu*.

3.5. Итак, мы получили арабское слово, которое в транскрипции читается как ḫarkūfu. Учитывая, что арабскому *f* в примерах соответствовало русское *в*, арабское ū — русскому **о**, а названия городов в арабском имели конечное *u*, которое соответствует русскому нулевому окончанию, получаем в ответе название города — *Харьков*.

ḫ	a	r	k	ū	f	u
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Х	а	р	к	о	в	∅

Решение задачи 67.

Персы пишут справа налево (подсказкой может служить вопросительный знак во втором предложении). Близкое родство языков позволяет допустить, что чтение таджикских слов помогает установить соответствие между русскими и арабскими буквами. Действительно, для большинства арабских букв в записи персидских предложений удаётся установить их звуковое значение. Ниже приводятся персидские предложе-

[5]Задача была составлена в 1975 году, когда существовало единое государство Чехословакия, разделившееся в 1992 г. на Словакию и Чешскую республику.

ния и их звуковая запись, сделанная русскими буквами (чтение русскими буквами указано в направлении *справа налево*; в неясных случаях ставится прочерк).

1. من دیروز در آن خانه بزرگ بودم .
   мдуб -р-б -нох на рд -урид нм ←

2. آیا شهر پایتخت دولت شما است ؟
   тса омш т-уд тхтйо- р-ш ойа

3. این دانشجو بسیار میخاند .
   днох-м ройсб у-шнод ни-

Во всех случаях, кроме трёх, персидская запись слова близка к его таджикскому эквиваленту, что говорит, по всей вероятности, об общности происхождения соответствующих слов. Случаи несовпадения таковы:

1) بزرگ [б-р-] вместо **калон** (в предложении 1)

2) آیا [айо] вместо **-ми** (в предложении 2)

3) دانشجو [донш-у] вместо **талаба** (в предложении 3)

Отсутствие фонетического сходства заставляет нас предположить, что эти слова имеют различное происхождение.

• **Примечание.** Для справочных целей приводим также переводы рассмотренных в задаче предложений на русский язык.

1) Я вчера был в том большом доме.
2) Этот ли город столица вашего государства?
3) Этот ученик хорошо читает.

Решение задачи 68.

Секретная малайская письменность — слоговая. Основной знак обозначает согласную вместе с гласной ĕ или a. Следующая за согласной гласная i или e обозначается надстрочным кружком ° , гласная u или o — подписным знаком ˅ . Отсутствие гласной после согласной обозначается подписной точкой ̣ , например: sĕ/sa — ⊢⊣ , si/se — ⊢⊣° , su/so — ⊢⊣˅ , s — ⊢⊣̣ . Если слог состоит из одной гласной, используется «нулевой» знак с соответствующей диакритикой: ĕ/a — | , i/e — |° , u/o — |˅ .

В малайском языке шесть гласных, распределённых по ряду и подъёму следующим образом:

подъём	ряд		
	передний	средний	задний
верхний	i		u
средний	e	ĕ	o
нижний		a	

Таким образом, диакритические знаки скорее обозначают ряд, а не сам гласный.

Слова, приведённые в задании, могут иметь следующие чтения:

$$\frac{o}{u}\text{r}\frac{ĕ}{a}\text{ngh}\frac{o}{u}\text{t}\frac{ĕ}{a}\text{n},\quad \frac{i}{e}\text{m}\frac{ĕ}{a}\text{m},\quad \text{r}\frac{o}{u}\text{s}\frac{i}{e}\frac{ĕ}{a},\quad \text{pr}\frac{o}{u}\text{p}\frac{i}{e}\text{s}\frac{o}{u}\text{r}.$$

Возможно, они означают соответственно
орангутан, *имам*, *Россия*, *профессор*.

Решение задачи 69.

Подсчитав количество слогов, содержащих (а) одинаковые согласные и (б) одинаковые гласные (различия в тоне учитываются), мы сначала устанавливаем, что знак တ передаёт [t], а знак ါ း — [a^3]. В результате дальнейших подсчётов определяем следующие соответствия:

ဗ — [m], နှ — [n], ပ — [p], စ — [s], လ — [l], တ — [t];

ု — [u^1], ိ — [i^1], ူ — [u^2], ီ — [i^2], ါ — [a^2], ီ း — [i^3], ါ း — [a^3].

Теперь можно выполнить задание:

တါ း — [ta^3], နူ — [nu^1], စါ း — [sa^3], မူ — [mu^2], တီ — [ti^2],

နါ း — [na^3], နူ — [nu^2], လါ — [la^2], တိ — [ti^1], ပု — [pu^1],

ပါ း — [pa^3], လီ း — [li^3], နီ း — [ni^3].

Решение задачи 70.

Основные принципы бирманской графики изложены в решении задачи № 24 (с. 240). В дополнение к той задаче узнаём, что h, которое

в транскрипции предшествует сонорным согласным, обозначается аналогично слогообразующему гласному, что гласный a^1 не обозначается (или основной знак, который мы ранее сочли обозначением согласного, в действительности обозначает слог, состоящий из этого согласного и гласного a^1), а также устанавливаем способы обозначения слогов, состоящих только из одного гласного (i^1 и i^2). Кроме того, стал известен знак препинания — ‖, аналогичный точке в европейских графиках.

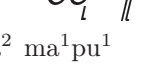
В именной составляющей предложения указательный элемент предшествует основному, а определение ставится после определяемого. В структуре сказуемого (независимо от того, прилагательное или глагол используется в русском переводе) основной элемент либо оформлен постпозитивным $-i^1$ (точная функция которого остаётся неизвестной), либо препозитивным отрицанием ma^1-.

Теперь мы можем выполнить оба задания:

1. pa^2 — , lu^2thu^1 — , pu^2 — , ku^1 — , va^3 — , hma^1 — .

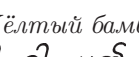
2.

(1) *Хлопок низкий.*



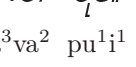
va^2 ma^1pu^1

(2) *Жёлтый бамбук высокий.*



va^3va^2 pu^1i^1

(3) *Здесь этот красавец не танцует.*



i^2hma^2 $i^2lu^2hla^1$ ma^1ka^1

Решение задачи 71.

Сопоставляя пары типа **балбал** — **барс**, замечаем, что древнетюркские слова пишутся справа налево. При этом в разных словах одни и те же согласные пишутся двояко. Разделим в зависимости от способа обозначения согласных все слова на две группы:

1) **йагы**, **кылын**, **адак**, **кара**, **балбал**, **таг**, **ыд**, **барс**;
2) **билге**, **еки**, **ингек**, **йер**, **исиг**, **келти**, **есир**.

В первой группе встречаются гласные **а**, **ы**, во второй — **е**, **и**. Можно предположить, что в древнетюркском по-разному обозначались твёрдые и мягкие согласные. Парные гласные (**ы**/**и**, **а**/**е**), напротив, обозначались одинаково: **а**/**е** (ср. **билге**, **кара**), **ы**/**и** (**йагы**, **еки**). При этом **а**/**е** обозначались только в конце слова, а **ы**/**и** в любой позиции, но только один раз (там, где встречается в слове впервые).

Для удобства все встретившиеся в условии задачи знаки орхоно-енисейской письменности и их звуковые соответствия представлены в виде таблицы.

[а]	[е]
[ы]	[и]
[б]	[б’]
[д]	[д’]
[г]	[г’]
[й]	[й’]
[к]	[к’]
[л]	[л’]
[н]	[н’]
[р]	[р’]
[с]	[с’]
[т]	[т’]

• **Примечание.** Знак [д’] в задаче не встречается и указан только для полноты картины и справочных целей. В задаче даны принятые условные начертания знаков и их звуковые соответствия.

Задание 1.

	—	елт ‘вести’		—	бес ‘пять’
	—	барк ‘дом’		—	бирле ‘вместе’
	—	кан ‘кровь’		—	калын ‘толстый’
	—	аб ‘охота’		—	билиг ‘звание’
	—	алты ‘шесть’		—	йаблак ‘плохой’

Задание 2. По сформулированным выше правилам данное слово () можно представить в виде формулы (**а**)**сыг**(**а**/**ы**/∅)**т**(**ы**), которая даёт следующие варианты прочтения: **сыгт**, **сыгыт**, **сыгат**, **асыгт**, **асыгыт**, **асыгат**, **сыгты**, **сыгыты**, **сыгаты**, **асыгты**, **асыгыты**, **асыгаты**.

Решение задачи 72.

Легко убедиться, что в словах дене содержится столько «больших» значков (возможно, сопровождаемых кружком или «запятой» сверху справа), сколько слогов в слове. Слово № 10, где есть два одинаковых слога, состоящих из одной гласной **е**, а также другие слова с таким слогом (№№ 2, 6, 8, 12, 13) подтверждают гипотезу о слоговом характере письменности дене, а также позволяют установить направление письма — слева направо.

Достаточно легко установить также, что если в слоге есть гласный **i**, то внутри соответствующего слогового знака есть точка; для гласного **e** вместо точки используется чёрточка; если же гласный сопровождается в транскрипции надстрочным знаком ˜ , то слоговой знак имеет сверху справа «запятую» (апостроф), а для надстрочного знака в транскрипции ¯ (черта над буквой) при слоговом знаке сверху справа ставится кружочек.

Дальше можно составить следующую таблицу.

согласный слога	гласный слога					
	i	e	ε	a	o	u
∅						
d			?			
t						
ɣ						
g					?	?
w						
n			?			
z		?				
č	?	?				
k’			?	?		

Таблица позволяет предположить, что, за вычетом точки или чёрточки внутри знака, знаки для слогов, содержащих гласные **i**, **e**, **ε**, — совпадают, а для других слогов получаются с помощью «поворотов», причём при **i**, **e**, ε наиболее «широкая» часть знака «смотрит» налево, для **a** — направо, для **o** — вниз, для **u** — вверх. (Два знака для слогов с **n** заставляют думать, что симметрия — не симметрия вращения, а зеркальная.)

Знаками вопроса в таблице отмечены слоги, обозначение которых требуется для выполнения задания.

Используя отмеченные закономерности, получаем **<u>ответ:</u>**

1) dɛnɛ

2) ezē

3) dek’ɛze

4) dečī

5) k’awɛ

6) čō

7) eče

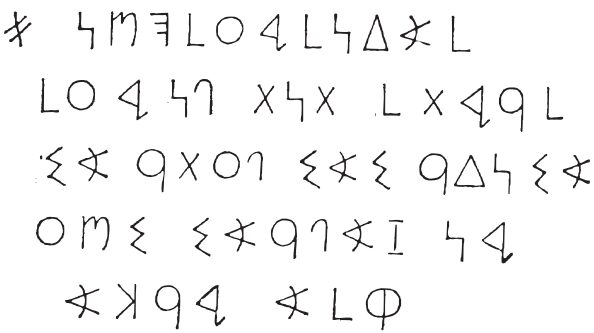
8) gone

9) gu

Для слов (4) и (7) не вполне очевидно местоположение точки и чёрточки внутри слогового знака. Для **če** ( ) в (7) оно устанавливается по аналогии с **ɣe** ( ) (см. № 12 в условии). Однако для **čī** ( ) в (4) место для точки не вполне симметрично, так как точка, в отличие от чёрточки, может слиться с самим слоговым знаком.

Решение задачи 73.

1. Реконструкция текста № 2 в финикийской записи:



2. Буквы , , следующим образом соответствуют греческим буквам и русским звукам (в передаче имён):

— греч. А, Ω; русск. *а*, *аа* (ср. *Азруваал*)

— греч. Ω, Υ, А; русск. *о* (ср. *Хано*)

— греч. ΟΥ

Таким образом, можно предположить, что эти буквы служили для передачи некоторых гласных (точные правила соответствия установить не удаётся); в общем случае, однако, в финикийской записи гласные не передаются.

3. Исходя из указания о содержании посвятительных надписей, можно определить значения некоторых слов. В частности,

— великая (Тинит), а — великий (Ваалйатон).

Отсюда можно заключить, что (в греческом Θ) — показатель женского рода.

Текст № 1 отличается от текста № 2 тем, что в № 2 имеем в последней строчке:

в соответствии с ΣΑΜΟ ΚΟΥΛΩ ΒΑΡΑΧΩ текста № 1. Если учесть, что эти тексты различаются также порядком имён богов (в № 1 — *Ваалхамун* и *Тинит*, в № 1 — *Тинит* и *Ваалхамун*), то это можно осмыслить как показатель женского рода при глаголах (*слышать* и *благословить*), предположив, что глаголы согласованы в роде с первым из двух названных существительных (ср. в русском языке: *Маша с Петей пришла*, но *Петя с Машей пришёл*).

Решение задачи 74.

Составим таблицу, показывающую, в каком тексте какие знаки встречаются. Знаки нумеруются в порядке появления в текстах.

Текст	Знак															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
2	0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0
3	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0
4	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
5	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0
6	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
7	0	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+

Два знака только тогда могут оказаться на самом деле двумя видами одного и того же знака, если они не встречаются в одном и том же тексте, т. е. если в соответствующих столбцах таблицы нет плюсов, стоящих в одной и той же строке. Например, знаки и .

Они могли бы оказаться двумя видами одного и того же знака, причём сначала употреблялся один из них, а в более поздних текстах —

другой: первый знак ( ) встречается только в первом тексте, а второй ( ) — в шестом и седьмом. Однако это не так уж правдоподобно: если в более древних текстах знак писался одним образом, а в более поздних — другим, то как же его писали в ту эпоху, когда были написаны четвёртый и пятый тексты? (О втором тексте не говорим: он очень короткий, и в нём соответствующий знак мог не встретиться просто случайно.) Очевидно, не так и не иначе, но и никак по-другому. Например, это не может быть , встречающийся в пятом тексте, потому что в шестом тексте встречаются одновременно и .

Очевидно, они значат что-то разное.

Выделяем пары знаков, для которых правдоподобнее всего, что они представляют собой варианты одного знака, — те, для которых последовательности плюсов и нулей наиболее плотно «входят друг в друга»:

и (+000000 и 0++++++);

и (+0+0000 и 000++++);

отсутствие обоих знаков во втором тексте не показательно: ведь текст-то очень уж маленький;

и (+++0+00 и 000+0++);

и (+++++00 и 00000++);

наконец, и — более древние формы знаков (встречаемость в текстах ++++++0, ++0+++0), а и — более новые (встречаются только в седьмом тексте: 000000+), причём какой знак соответствует какому — неизвестно.

По-видимому, в каждой паре первый знак — более древняя форма второго; например:

— более древняя форма , — древняя форма и т. д.

Делаем некоторые наблюдения, которые подтверждают эту точку зрения; во многих парах знаки по форме сходны, но более поздняя форма проще.

Например, и . Но это не всегда так: знак ничем не напоминает заменённый им знак .

Если мы правильно отождествили различные формы одного знака, мы можем уточнить хронологическую последовательность текстов.

Самый ранний по времени — текст № 1 (в нём ещё сохранился

знак); затем № 2 или № 3 (знак заменён на), потом — № 5 (заменено на), потом № 4 (заменено на); № 6 (заменилось на) и наконец № 7.

Это позволяет уточнить датировку текстов № 4 и 5: от 11 в. до н. э. до 10 в. до н. э.

Как быть со знаками и , заменившимися на , ?

Внешнее сходство здесь нам не помогает — что-то общее есть у этих знаков при любом способе объединения в па́ры, да и полагаться на него не стоило бы. Попробуем, пользуясь уже предположительно установленными отождествлениями (это могут быть повторяющиеся в разных текстах слова или родственные или какие-нибудь фразеологические обороты). Эти куски мы будем выписывать, пользуясь новой, более простой формой знаков. Находим:

(текст № 5) и

(текст № 7);

(текст № 4) и

(текст № 7);

По-видимому, правдоподобнее, что — новая форма знака , а — новая форма .

Звуки в составе морфем

Решение задачи 75.

Корень слова *повозка* — *воз*. Найдём все его буквенные варианты. Для этого надо мысленно перебрать все слова с тем же корнем и все их формы. Какие глаголы есть в русском языке с корнем -*воз*-? Во-первых, *возить*. Проспрягав этот глагол, мы находим ровно один новый буквенный вариант корня — -*вож*- (в форме *вожу*). Букву *ж* в корне имеет и глагол *важивать* во всех своих формах, но у него в корне стоит буква *а*. Итак, мы нашли ещё один вариант — -*важ*-.

Рассмотрим теперь глагол совершенного вида с этим корнем — *везти*. Формы этого глагола имеют либо вариант корня -*вез*-; либо вариант -*вёз*-. Все глаголы с приставками, образованные от только что рассмотренных глаголов, имеют те же буквенные варианты корня. Перебрав существительные, обозначающие действия (*вывоз*,

перевозка и т. д.), средства передвижения (*воз*, *возок*, *паровоз* и др.), людей (*извозчик*, *водовоз* и т. д.), видим, что новых буквенных вариантов корня они не дают. То же самое можно сказать и о прилагательных. Таким образом, мы нашли пять буквенных вариантов корня:
1) -*воз*-; 2) -*вож*-; 3) -*важ*-; 4) -*вез*-; 5) -*вёз*-.

В процессе перебора однокоренных слов и их форм можно заметить, что, несмотря на одинаковое написание, корень произносится часто поразному. За счёт чего это происходит? Прежде всего, начальный согласный звук корня может быть твёрдым или мягким: ср. слова *воз* и *вёз*. Последний согласный корня имеет ещё больше вариантов (он может быть глухим или звонким, мягким или твёрдым):
1) [з] (в слове *возы*),
2) [з’] (в слове *возит*),
3) [с] (в слове *воз*),
4) [с’] (обычно произносится в слове *везти*).
Наконец, гласный звук корня может иметь следующие варианты:
1) [о] (в слове *воз*);
2) звук, похожий на гласный [а], но произносимый безударно, — [ʌ] (в слове *возить*),
3) звук [ъ], ещё более слабый и неясный, который при внимательном наблюдении вполне можно отличить от предыдущего (например, в слове *вывоз*);
4) звук, похожий на [и], но имеющий и призвук [е], который обозначим [и^{е}] (в слове *везу*),
наконец,
5) звук, похожий на предыдущий, но ещё более слабый и неясный, — [ь] (в слове *вывезу*).
Теперь осуществим логический перебор возможных комбинаций звуков и проверим, какие из них реально встречаются в русском языке:

1) [вос] — *воз*;
2) [вʌс] — *возки*;
3) [въс] — *вывоз*;
4) [воз] — *возу*;
5) [вʌз] — *возы*;
6) [въз] — *вывоза*;
7) [воз’] — *возит*;
8) [вʌз’] — *возить*;
9) [въз’] — *о вывозе*;
10) [вощ] — *извозчик* (в согласном *щ* слился последний звук корня с первым звуком суффикса);
11) [вʌж] — *вожу*;

12) [важ] — *важивал*;
13) [в'и^{е}з] — *везу*;
14) [в'ъз] — *вывезу*;
15) [в'и^{е}з'] — *везём*;
16) [в'ъз'] — *вывезем*;
17) [в'ъс] — *вывез*;
18) [в'и^{е}с'] — *везти*;
19) [в'ъс'] — *вывезти*,
20) [в'ъш̄'] — *вывезший* (в долгом согласном [ш̄] слился последний звук корня с суффиксом),
21) [в'ос] — *вёз*,
22) [в'оз] — *вёз бы*,
23) [в'ош̄] — *вёзший* (в долгом согласном [ш̄] слился последний звук корня с суффиксом).

Решение задачи 76.

Задача для слова *проводка* труднее только что разобранной. Здесь имеется десять буквенных вариантов корня:

1) -*вод*-;
2) -*вож*- — *вожу*;
3) -*важ*- — *важивал*;
4) -*вес*- — *вести*;
5) -*вед*- — *веду*;
6) -*ве*- — *вела*;
7) -*вё*- — *вёл*;
8) -*вожд*- — *вождение*;
9) -*вождь*-;
10) -*вожж*- — *вожжи*.

(Правда, выделение корня в последних двух словах в современном языке затруднительно.) Исходя из этого, легко найти 27 звуковых вариантов корня.

Решение задачи 77.

При решении задачи следует помнить ту особенность русской графики, что звук [й] записывается самостоятельной буквой *й* только в конце слова (*ручей*) и перед согласными (*ручейка*), а перед гласными передаётся другими способами (ср. *ручья* [руч'йá], *ручеёк* [руч'ейóк]). С учётом этого обстоятельства выполняем задание 1 (ниже выписаны только те слова и формы, в которых есть хотя бы одна беглая гласная):

*зем**е**ль, зем**е**лька;*
*мет**ё**лка, мет**ё**л**о**чка, мёт**е**л, мет**ё**л**о**ч**е**к;*
*м**о**х, м**о**хнатый;*
*пер**е**ц, пер**е**чница;*
*руч**е**й, руч**ее**к, руч**ее**ч**е**к;*
*стат**е**й, стат**е**йка;*
*уг**о**л, уг**о**л**о**к, уг**о**л**о**ч**е**к;*
*ум**ё**н.*

Может вызвать сомнение гласная, стоящая перед *ч*, например в *метёлочка*, *уголочек*, поскольку нет слов, начинающихся с *метёлч-*; *уголч-*. Следует учитывать, однако, что в русском языке *к* и *ч* регулярно чередуются друг с другом, занимая одно и то же место основы (*рук-а* — *руч-к-а*, *руч-н-ой*, *руч-ищ-а*); таким образом, мы вправе сравнивать, например, *метёлочка* с *метёлка*, *уголочек* с *уголка* (откуда видно, что *о* перед *ч* — беглое).

Переходим к заданию 2. Естественно предположить, что сохранение или исчезновение беглой гласной как-то связано с тем, что за ней следует.

Обозначим то место основы, где в одних словах или формах выступает беглая гласная, а в других нуль звука, каким-нибудь условным знаком, например звёздочкой ($*$). Тогда *угол* предстанет в виде *уг∗л*, *угла* — в виде *уг∗ла*, *уголочек* — в виде *уг∗л∗ч∗к* и т. д. Обозначим произвольную согласную через С, гласную (не беглую) через Г, границу слова через $\#$.

Оказывается, в любом слове (если рассматривать его на фонетическом, а не на орфографическом уровне) за беглой гласной следует согласная, например: *зем**е**ль*, *м**о**х*, *ручеёк* [руч'ейóк]. Дальше же возможны варианты: за этой согласной могут следовать $\#$, С, Г или $*$. Таким образом, за $*$ могут следовать:
1) -С$\#$, 2) -СС, 3) -СГ, 4) -С$*$.

Обнаруживается, что в случаях 1, 2, 4 наша звёздочка всегда представлена в виде гласной (иначе говоря, беглая гласная сохраняется), а в случае 3 — в виде нуля звука (т. е. беглая гласная исчезает).

Примеры.

Случай 1:
м∗х = мох;
уг∗л = угол;
пер∗ц = перец.

Случай 2:
м∗хнатый = мохнатый;
пер∗чница = перечница;
церк∗вью (где *-вью* — это [-в'йу]) = *церковью.*

Случай 3:
м∗ха = мха;
уг∗ла = угла;

зем∗лица = землица;
церк∗вушка = церквушка.

Случай 4:
уг∗л∗к = уголок;
уг∗л∗ч∗к = уголочек;
мет∗л∗ч∗ка = метёлочка.

Во всех этих словах мы рассматриваем здесь звёздочки, кроме последней (которая подчиняется правилам случая 1 или 3).

В этом и состоит правило поведения беглой гласной в русском языке. Это правило можно объяснить исторически (см. задачу 78).

Решение задачи 78.

1. Правильный порядок современных русских слов следующий:

рот, *рте*; *кон*, *конь*; *рожь*, *режь*; *лён*, *лень*; *пене*, *пне*; *зло*, *зело*; *день*, *дне* (от сущ. *день*), *дне* (от сущ. *дно*); *сне*, *сене*; *лов*, *лев*; *весь* (сущ.), *вес*, *весь* (местоим.), *все*; *тем*, *темь*; *сот* (от сущ. *соты*), *сеть*, *сот* (от числит. *сто*); *мне*, *мене*.

2а. Буквами **ь** или **ъ** («ерь» и «ер») обозначались в старославянском языке краткие (редуцированные) гласные [э] и [о]. Впоследствии эти гласные в одних позициях выпали, а в других развились в гласные полного образования (современные [э] и [о]). Выпадение **ь** или **ъ** происходило на конце слова и в слоге, за которым следовал слог с гласным полного образования (т. е. с любым гласным, кроме **ь** или **ъ**), а усиление — в слогах, за которыми следовал слог с редуцированным. (Для слов, которые содержат больше двух слогов, требуются дополнительные правила.) Буква **ь** сохранилась в русском языке в виде *ь*, но значение её переосмыслилось: поскольку редуцированный выпал, а предшествующий ему согласный всегда был мягким, эта буква стала восприниматься как показатель мягкости. Бывший редуцированный **ъ** на конце слова сохранялся на письме (буква *ъ*) вплоть до реформы 1918 года.

2б. Если в некотором корне современного слова есть беглый гласный [о] или [э], то это означает, что раньше данный корень содержал редуцированный гласный (**ъ** или **ь**), который в одной группе однокоренных слов (или форм слова) выпал, а в другой проявился, превратившись в гласный полного образования. Таким образом, беглым [о] и [э] соответствуют старославянские **ъ** и **ь**. Небеглым [о] и [э] соответствуют гласные **ѻ** или **ѣ** (современное [э] может происходить и из некоторого третьего источника).

Решение задачи 79.

Легко установить взаимнооднозначное соответствие между русскими согласными и их обозначениями в глаголице:

Ⱑⰾ	ⰿ	ⰾⰾ	ⰿⰾ	ⰽ	ⰾ	ⰾⰾ	ⰾ	ⰿⰾ	ⰽⰾ	ⰾⰾ	ⰾⰾ
С	Т	Л	В	Н	Р	З	К	Ц	П	Д	Б

Выполняя первое задание, получаем слова *день* и *синица*, благодаря которым узнаём соответствия для букв *а* и *и*. Таким образом:

ⰰ	ⰻ
А	И

Для остальных букв глаголицы получаем следующие соответствия:

ⰾ ⰾⰾ	ⰾ ⰾ	ⰾ	ⰾ
О Е	О Е	Ъ (в старой орфографии)	Ь
когда гласный не является беглым	когда гласный беглый	на конце слова	

Знак, которым обозначается беглый гласный, ставится и в тех случаях, когда гласного нет, но он может появиться в других формах слова или в однокоренных словах (*сто — сотня*, *зло — зол*).

Во втором задании получаем:

ⰾⰾⰽⰾ, ⰾⰾⰿⰾⰾⰾ

Решение задачи 80.

Задание 1: столъ, сънъ, лъбъ, съто, кровъ, лѣсъ, пьсъ, дьнь.

Задание 2. У старославянского языка было две азбуки — глаголица (см. задачу № 79) и кириллица (см. задачу № 78). Более древняя — глаголица — была создана учёными-просветителями братьями Константином (позднее в монашестве принявшего имя Кирилл) и Мефодием во второй половине девятого века. Именно глаголический алфавит использовался для записи первых переводов богослужебных книг с греческого на старославянский, осуществлённых под руководством братьев в Великой Моравии, одном из славянских княжеств. Кириллица появилась позднее, скорее всего, на территории Македонии. Ни точное время её создания, ни сами создатели неизвестны, хотя очевидно, что это были последователи Константина и Мефодия и, возможно, ученики последнего. Непосредственно к кириллице восходит и современное русское письмо.

Глаголица и кириллица, хотя и значительно различаются по начертанию букв, почти полностью совпадают по их составу и правилам

чтения. В частности, между теми буквами глаголицы и кириллицы, которые представлены в задачах 79 и 78 и используются для обозначения гласных, можно установить взаимно однозначное соответствие:

ⰻ	ⰾ	ⰼ	ⰽ
о	ѣ	ъ	ь

Буквы **ъ** и **ь** передавали так называемые редуцированные (краткие) гласные звуки, которые ранее существовали во всех славянских языках. В русском языке редуцированные звуки в некоторых позициях, называемых слабыми (например, на конце слова), исчезли, а в некоторых, называемых сильными, совпали со звуками [о] и [е] соответственно. Это фонетическое явление называется «падением и прояснением редуцированных». Позднее произошли изменения и в написании слов, ранее содержащих редуцированные звуки. В сильной позиции буквы **ъ** и **ь** в соответствии с произношением были заменены на **о** и **є**, в слабой же — буква **ъ** вообще перестала использоваться, а буква **ь** сохранилась лишь для обозначения мягкости согласного. Звук [е], обозначавшийся буквой **є**, превратился в [о] в позиции под ударением после мягкого согласного перед твёрдым. Именно для записи такого [о] в русском языке была введена буква ***ё***[6].

Таким образом, в слове **пьсъ** вначале первый гласный «прояснился», то есть превратился в **є**, а второй «пал», то есть исчез. Затем первый гласный после мягкого согласного перед твёрдым превратился в [о], что по правилам современной орфографии мы сейчас записываем как *пёс*. Обратный процесс, т. е. восстановление древнего орфографического облика, также возможен (с некоторой вероятностью), но для этого часто приходится привлекать однокоренные слова или другие формы данного слова. Так, в слове *пёс* гласный по происхождению восходит к редуцированному, что в современном языке видно из его «беглости»: *пёс — пса*. Таким образом, корень слова записывается как **пьс-**. Поскольку все слова в славянских языках до падения редуцированных оканчивались гласным звуком, здесь следует восстановить соответствующую букву (**ъ** или **ь**). Поскольку современное слово оканчивается твёрдым согласными, можно сделать вывод, что в древнерусском языке оно писалось с буквой **ъ**: **пьсъ**.

Соответственно, в слове *лес* легко восстановить **ѣ** между согласными, поскольку гласный не является беглым: **лѣсъ** (ср. в глаголице Ⱋⰾⰿⰼ)[7].

[6] См. также решение задачи 47 (с. 220).

[7] Современное ***е*** может восходить не только к **ѣ** или **ь**, прояснившемуся

Решение этой задачи возможно и потому, что написание всех восьми слов в древнерусском и старославянском языках совпадало, то есть восстанавливая древнерусский облик слова, мы фактически восстанавливаем и старославянский.

Решение задачи 81.

Начальная буква *с* — приставка в случае последующего *з* или многих звонких, например *б* и *ж* (из этого последнего правила есть единичные исключения — заимствованные слова типа *сбир* ‘полицейский’). *С* — не приставка, если за ней следуют *ь* или *я*, *ю*, *е*, *ё*, *и*. Наконец, *с* может быть, а может и не быть приставкой, если за ней следуют, например, буквы *в*, *п* и *ы* (ср. *с-вить* и *свой*, *с-петь* и *спать*, *с-ыграть* и *сыр*).

Как мы видим, на стыке значащих элементов (в данном случае на стыке приставки и корня) оказываются возможными многие сочетания согласных, которые не встречаются внутри значащего элемента. Эти сочетания играют поэтому роль пограничного сигнала, т. е. сигнала, показывающего нам, что внутри данного сочетания проходит граница значащих элементов. В письменном русском языке роль пограничного сигнала выполняет большинство сочетаний, в которых глухой стоит непосредственно перед звонким или после него.

Решение задачи 82.

Задание 1. *Проволока — оболочка*, *провод — обод*, *владыка — обладать*. Во втором слове каждой пары произошло выпадение начального *в* после приставки *об-* (ср. также *совет — обет*, *поворот — оборот*, *привычка — обычай* и т. п.)

Задание 2. ‘Жить’, что видно по однокоренному глаголу *обитать*.

Отметим, что если вопрос ставится иначе: «Что могло означать первоначальное выражение *витать в облаках*?» — то он понимается многими неправильно: решающий считает, что изменение значения претерпело существительное, реконструирует сочетание ∗*витать в обволоках* и заходит в тупик.

Решение задачи 83.

Из условия известно, что в каждой паре группы I корень в древности был единым. Обозначим фонетические единицы, на которые в древно-

---

до **є**, но и к исходному **є**. В задачах 78, 79 и 80 соответствие с исходным **є** не представлено; см. об этом в решении задачи 10 (с. 183).

сти оканчивались эти корни, через *К*, *Г*, *Х*. Древние корни окажутся тогда представленными как *пеК*, *стуК*, *беГ*, *тиХ*. Вопрос о том, каким именно звукам соответствуют символы *К*, *Г*, *Х*, мы пока не пытаемся решать.

В каждой строке группы II в древности была единая послекорневая часть. В строках 1 и 4 послекорневые части едины и в современном языке (*-ение* и *-ать*). Проще всего предположить, что такие же послекорневые части здесь были и в древности.

Далее обнаруживаем, что в строках 2, 3 и 5 послекорневая часть начинается после ***ч***, ***ж***, ***ш*** с ***а*** (*-ание*, *-ать*, *-айший*), в прочих случаях с ***е*** (*-ение*, *-еть*, *-ейший*). Поскольку мы знаем, что в древности послекорневая часть в каждой из этих строк была единой, обозначим общий начальный элемент этих древних послекорневых частей (по-видимому, гласную) через *Z* (не решая, как и выше, вопроса о точном фонетическом значении этого символа).

Теперь мы уже можем предложить решение всей задачи.

Древний вид рассматриваемых слов:

I. 1) *пеК-у — пеК-ение*
2) *стуК-ать — стуК-Zть*
3) *беГ — беГ-Zть*
4) *тиХ — тиХ-Zйший*

II. 1) *нес-ение, пеК-ение, береГ-ение*
2) *вид-Zние, слыХ-Zние, стуК-Zние*
3) *лет-Zть, вид-Zть, слыХ-Zть, беГ-Zть, стуК-Zть*
4) *лет-ать, вид-ать, слыХ-ать, беГ-ать, стуК-ать*
5) *добр-Zйший, велиК-Zйший, строГ-Zйший, тиХ-Zйший*

Фонетические изменения:

1) *К*, *Г*, *Х* превратились соответственно в ***к***, ***г***, ***х*** перед ***а*** (ср. *стукать*), ***у*** (ср. *пеку*) и в конце слова (ср. *бег*, *тих*), в ***ч***, ***ж***, ***ш*** перед ***е*** (ср. *печение*) и перед *Z* (ср. *стучание*).

2) *Z* превратилось в ***а*** после ***ч***, ***ж***, ***ш*** (возникших перед *Z* из *К*, *Г*, *Х* в силу предыдущего правила) и в ***е*** в остальных случаях.

Итак, задача решена. В качестве необязательного дополнения мы можем провести теперь, кроме того, некоторое исследование полученного решения.

Нельзя ли предположить, что *Z* (в древности) — это просто ***е***, которое впоследствии после шипящих превратилось в ***а***, или что это ***а***, которое в положении не после шипящих превратилось в ***е***?

Из пары *стукать — стучать* (древние *стуК-ать — стуК-Zть*) следует, что если *Z*=*а*, то эти два слова были в древности просто одинаковы. Поскольку, однако, любые фонетические изменения обязательны

для всех слов, то два слова, одинаковые в древности, были бы одинаковы и теперь. Следовательно, $Z \neq a$.

Из пары *печение — стучание* (древние *пеК-ение — стуК-Zние*) следует, что если $Z=e$, то, по всей вероятности, древняя последовательность *-Кение* дала бы в современном языке в обоих случаях одинаковый результат (поскольку влияние начальных *пе-* и *сту-* на гласную суффикса совершенно неправдоподобно). Таким образом, отвергается гипотеза о том, что $Z=e$.

Итак, Z не совпадало в древности ни с ***а***, ни с ***е***. Можно предположить, что оно было несколько более похоже на ***е***, чем на ***а***, поскольку K, $Г$, X ведут себя перед Z так же, как перед ***е*** (а именно, превращаются в ***ч***, ***ж***, ***ш***), но не так, как перед ***а*** (где они превращены в ***к***, ***г***, ***х***). Таким образом, если мы хотим заменить Z каким-то символом, с фонетической точки зрения более определённым, то вместо Z можно взять, например, символ $\boldsymbol{e}_2$ (так обозначают звук, похожий на ***е***, но не совпадающий с ним).

Относительно K, $Г$, X проще всего предположить, что это были обыкновенные ***к***, ***г***, ***х***, которые в положении перед ***е*** и похожим на него звуком $\boldsymbol{e}_2$ впоследствии превратились в ***ч***, ***ж***, ***ш*** (хотя, разумеется, возможны и другие предположения).

Решение задачи 84.

Прилагательные *лиловатый* и *розоватый* образованы соответственно от прилагательных *лиловый* и *розовый* с помощью суффикса *-оват-*, как и многие другие (ср. *красный — красноватый*, *серый — сероватый*). При простом соединении производящей основы и суффикса получилось бы: ∗*лилововатый* и ∗*розововатый*. Существительные *лермонтовед*, *шолоховед*, *минералогия* и *тарификация* по общему правилу должны были бы иметь вид: ∗*лермонтововед*, ∗*шолохововед*, ∗*минералология*, ∗*тарифификация* (ср. *пушкиновед*, *вулканология*, *газификация* и др.). У этих слов при соединении значащих частей оказываются рядом две одинаковые последовательности звуков, одна из которых выпадает. Этому процессу не препятствует то, что гласные могут быть не вполне тождественны: например, в слове ∗*минералология* только второй из двух слогов *ло* ударный.

Представленное в задаче явление называется **гаплологией**.

Решение задачи 85.

<u>**Задание 1.**</u> Такой грамматической формы, единой для **всех** глаголов, нет.

На первый взгляд такой формой может показаться 1-е лицо единственного числа будущего времени: ср. *улажу* — *улаживать*, *раскрашу* — *раскрашивать*, *выпихну* — *выпихивать*, *всхлипну* — *всхлипывать* и т. д. Однако у многих глаголов на *-ать* совпадения согласных здесь нет: *замажу*, но *замазывать*, *подпишу*, но *подписывать*, *распашу*, но *распахивать* и т. п.

Другая форма, привлекающая внимание с данной точки зрения, — это страдательное причастие прошедшего времени: ср. *улаженный* — *улаживать*, *раскрашенный* — *раскрашивать*, *выпихнутый* — *выпихивать*, *замазанный* — *замазывать*, *подписанный* — *подписывать*, *распаханный* — *распахивать*, *намотанный* — *наматывать* и т. д. Однако, во-первых, страдательные причастия имеются не у всех глаголов, а только у переходных, во-вторых, даже и здесь есть исключения (хотя их и меньше, чем в случае использования формы 1-го лица единственного числа будущего времени), в частности: *заброшенный* — *забрасывать*, *вытащенный* — *вытаскивать*, *выволоченный* — *выволакивать*, *выдернутый* — *выдёргивать* (и те же глаголы с другими приставками).

Задание 2. Простейшее правило таково: если глагол совершенного вида оканчивается на *-ать*, *-оть*, *-нуть*, то конечная согласная корня в несовершенном виде на *-ывать*, *-ивать* — такая же, как в инфинитиве совершенного вида, если оканчивается иначе — такая же, как в 1-м лице единственного числа будущего времени совершенного вида.

Имеются, правда, исключения, но их очень немного: это глаголы на *-бросить*, *-тащить*, *-волочить*, *-дёрнуть*, *-свистеть* и некоторые более редкие.

Решение задачи 86.

В современном языке правило образования настоящего времени от инфинитива очевидным образом не является одинаковым для всех глаголов: от *жать* (руку) получается *жму*, а от *жать* (рожь) — *жну*; ср. также различие в настоящем времени между *пасу*, *веду*, *расту* при однотипных инфинитивах *пасти*, *вести*, *расти*.

Ясно, что в древности инфинитивы *жать*$_1$ и *жать*$_2$ должны были чем-то различаться в своем звуковом составе; не были столь сходны между собой и инфинитивы *пасти*, *вести*, *расти*.

Как же выглядели все эти инфинитивы раньше? Имеется пара, где соотношение между инфинитивом и настоящим временем простейшее: *пас-ти* — *пас-у*. Предположим, что точно такое же соотношение равенства было и в других парах: *вед-ти* — *вед-у*, *блюд-ти* — *блюд-у*, *плет-ти* — *плет-у*, *раст-ти* — *раст-у*, *пек-ти* — *пек-у*, *стерег-ти* — *стерег-у*, *мог-ти* — *мог-у*, *жм-ти* — *жм-у*, *жн-ти* — *жн-у*. Настоящее

время везде такое же, как и ныне; отличие от современного состояния только в звуковом виде инфинитивов.

Чтобы древний облик инфинитивов превратился в современный, должны были произойти следующие изменения:

1. Изменение сочетаний с *т*:
а) сочетания *тт*, *дт*, *стт* изменились в *ст*;
б) сочетания *кт*, *гт* изменились в *ч*;
в) сочетания *мт*, *нт* изменились в *ат*.

2. Изменение конечного *и*: после одиночной согласной оно отпало (на письме это выражается заменой *и* на *ъ*).

Предложенное решение удовлетворяет всем формальным требованиям задачи. На неформальном (содержательном) уровне можно было бы попытаться вообразить, как именно могли протекать те удивительные изменения, которые предполагаются в пункте 1. Для этого, однако, общих сведений, которыми располагает школьник, недостаточно (поэтому такое задание в задаче не даётся).

Выходя за рамки требуемого в задаче, укажем, что изменение *тт* в *ст* — особый случай расподобления (диссимиляции) соседних звуков, изменение *кти* в *чи*, по-видимому, произошло через этап *к'т'и* (со смягчением обеих согласных), изменение *мт* и *нт* в *ат* могло произойти только через этап *м̯т*, *н̯т* (со слогообразующими *м̯* и *н̯*, которые, будучи гласными, со временем превратились в другую гласную — *а*).

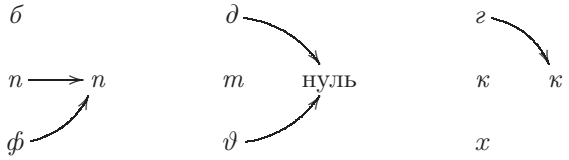
Решение задачи 87.

Запишем греческие слова русскими буквами (букву *ϑ* можно при этом сохранить или заменить каким-нибудь условным знаком) и выделим окончания каждого из двух падежей:
кателип-с — *кателиф-ос*, *аик-с* — *аиг-ос*, *питю-с* — *питю-ос*,
паи-с — *паид-ос*, *аиϑиоп-с* — *аиϑиоп-ос*, *корю-с* — *корюϑ-ос*.
Формы родительного падежа контрольных слов *орниϑ-ос*, *араб-ос*, *онюх-ос*, *проблет-ос*.

Как мы видим, формы именительного падежа оканчиваются на *-с*, а формы родительного — на *-ос*. Далее, если основа родительного падежа имеет в исходе гласный, то она совпадает с основой именительного падежа; в основах же с исходом на согласный при переходе от родительного падежа к именительному конечный согласный может сохраниться, выпасть либо замениться другим. Основы некоторых слов задания имеют в своём исходе звуки, ни разу не встречающиеся в этой позиции в условии (это звуки *б*, *т*, *х*).

Значит, надо сформулировать правила не в терминах изменений конкретных звуков, а некоторым более обобщённым образом, так, чтобы эти правила подходили и для случаев, данных в задании.

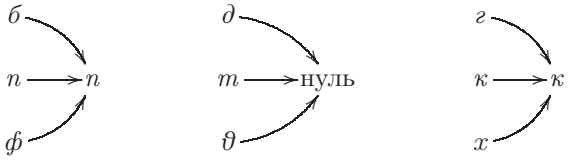
Все конечные согласные можно разбить на следующие три группы (см. задачу 4, с. 177): глухие щелевые (*ф*, *θ*, *х*), глухие взрывные (*п*, *т*, *к*) и звонкие взрывные (*б*, *д*, *г*). Учитывая это, представим все известные нам чередования согласных в виде схемы:



Обращает на себя внимание тот факт, что при переходе от родительного падежа к именительному переднеязычные согласные исхода слова ведут себя не так, как губные и заднеязычные; для этих двух групп согласных потребуются разные правила. Для губных и для заднеязычных можно сформулировать единые правила, т. е. предположить чередования *б*/*п* (по аналогии с *г*/*к*) и *х*/*к* (по аналогии с *ф*/*п*), а также сохранение согласного *к*. Наиболее простое правило для переднеязычных — это предположить, что *т* выпадает, так же как *д* и θ. В итоге поведение конечного согласного описывается следующими двумя правилами:

1) переднеязычные выпадают,

2) губные и заднеязычные согласные переходят в глухой взрывной того же места образования, т. е. в дополненном виде схема принимает вид:



Теперь несложно образовать именительный падеж контрольных слов: *орни-с*, *арап-с*, *онюк-с*, *пробле-с* — и записать их греческими буквами, помня, что сочетания звуков *кс* и *пс* передаются буквами ξ и ψ: 1) ορνις; 2) αραψ; 3) ονυξ; 4) προβλης.

Среди различных явлений, которые иллюстрирует данная задача, отметим несовпадение исходной формы, из которой строятся остальные, и исходной смысловой формы (именительного падежа); легко убедиться, что построить правила перехода от именительного падежа к родительному было бы очень трудно, если не невозможно.

• **Дополнение.** Для справки приводим краткие переводы всех упомянутых в задаче древнегреческих слов на русский язык.

κατηλιψ	— чердак	παις	— ребёнок
αιξ	— коза	αιθιοψ	— эфиоп
πιτυς	— сосна	κορυς	— шлем
ορνιθος	— птица	ονυχος	— коготь
αραβος	— араб	προβλητος	— мыс

Названия национальностей (Αραβος и Αιθιοψ) традиционно пишутся с большой буквы (в задаче использована упрощённая графика; также есть прилагательное αιθιοψ ‘обожжённый солнцем’ которое пишется с маленькой буквы).

Решение задачи 88.

Задача решается аналогично предыдущей. Запись слов, данных в условии: *оп-с — оп-ос*, *тока-с — токад-ос*, *ки-с — ки-ос*, *элпи-с — элпид-ос*, *теттик-с — теттиг-ос*, *питю-с — питю-ос*. Запись контрольных слов: *птерюг-ос*, *корак-ос*, *халюб-ос*, *даит-ос*.

Мы видим из условия, что $г \to к$, т. е. звонкий переходит в глухой, а $п \to п$, т. е. глухой не изменяется. Можно предположить, что $к \to к$, а $б \to п$. Остаётся выяснить, что должно происходить с $т$. Исходя из правила, что глухой не изменяется, можно было бы ожидать $т \to т$, но тогда бы и $д \to т$, а мы видим, что $д$ исчезает. Видимо, и $т$ должно вести себя так же, как $д$, т. е. $т$ исчезает.

Применяя это к контрольным словам, получаем:
птерюг $+$ *с* $\to$ *птерюкс*; *корак* $+$ *с* $\to$ *коракс*; *халюб* $+$ *с* $\to$ *халюпс*; *нюкт* $+$ *с* $\to$ *нюкс*; *даит* $+$ *с* $\to$ *даис*.

Остаётся записать их греческими буквами:

πτερυξ, κοραξ, χαλυψ, νυξ, δαις

• **Дополнение.** Для справки приводим краткие переводы всех упомянутых в задаче древнегреческих слов на русский язык.

οψ	— зрение	ελπις	— надежда
τοκας	— мать (букв. «родительница»)	τεττιξ	— цикада
κις	— хлебный жучок	πιτψς	— сосна
πτερυξ	— крыло	χαλυψ	— сталь
κοραξ	— ворон	δαις	— пир

Решение задачи 89.

Способ образования прошедшего времени от инфинитива зависит в чеченском языке от структуры конечного слога основы инфинитива (т. е. инфинитива без окончания -*а*). Инфинитивы можно разбить на шесть классов.

1. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)$Г_П$СС, где С — согласный, $Г_П$ — гласный переднего ряда.

2. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)ГСС, где Г — гласный непереднего ряда.

3. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)$Г_П С_Г$, где $С_Г$ — согласные *г* или *х* (данные задачи не позволяют обобщить это правило, но возможно, что $С_Г$ — это заднеязычные согласные или даже некоторый более широкий класс согласных).

4. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)$Г_П С_О$, где $С_О$ — любой согласный, кроме $С_Г$.

5. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)$ГС_Г$.

6. Основа инфинитива заканчивается слогом вида (С)$ГС_О$.

Правила образования прошедшего времени имеют следующий вид.

КЛАСС 1:	(С)$Г_П$СС-а	(С)$Г_П$СС-ин-а
КЛАСС 2:	(С)Г*СС-а	(С)$Г_П$*СС-ин-а
КЛАСС 3:	(С)$Г_П С_Г$-а	(С)$Г_П С_Г$-н-а
КЛАСС 4:	(С)$Г_П С_О$-а	(С)$Г_П С_О С_О$-а
КЛАСС 5:	(С)Г*$С_Г$-а	(С)$Г_П$*$С_Г$-н-а
КЛАСС 6:	(С)Г*$С_О$-а	(С)$Г_П$*$С_О С_О$-а

(Звёздочка * обозначает парность гласных переднего и непереднего ряда: *а* — *аь*, *о* — *оь*, *у* — *уь*.)

Теперь можно дать **<u>ответ:</u>**
духаоза — духаоьзза (6),
дийла — дийлина (1),
ида — идда (4),
йода — йоьдда (6),
дуста — дуьстина (2).

Решение задачи 90.

Предположим, что в древности формы единственного числа были такие же, как сейчас, а для образования множественного числа к ним добавлялось какое-то единое для всех слов окончание, например -ak; соответственно придётся признать, что в ходе истории венгерского

языка aa превращалось в á, lóa в lova и т. д. Очевидно, что таким путём нельзя получить нужного результата для слов sarok ‘пятка’ и sarok ‘угол’, где единственное число одинаково, а множественное различно (sarkak и sarkok). Следовательно, по крайней мере в некоторых случаях в древности единственное число отличалось от нынешнего.

Опираясь на этот вывод и перебирая возможные предположения о древнем виде форм единственного числа, приходим к следующему самому простому решению: в древности единственное число было равно нынешнему множественному числу без конечного k, т. е. fá, róká, lova, tava, hala, lába, sarka, dalo, lapo, álmo, sarko; единым для всех слов окончанием множественного числа было -k.

Соответственно мы должны признать, что в дальнейшем в языке произошли следующие звуковые изменения:

1) конечные краткие гласные отпали, конечные долгие сократились;

2) сочетания av и ov, ставшие после изменения 1 конечными, превратились в ó;

3) сочетания из двух согласных, ставшие после изменения 1 конечными, получили вставную гласную o (так, sark превратилось в sarok, álm в álom).

Но следует помнить, конечно, что самое простое решение не значит единственно возможное. В принципе могут быть построены и другие гипотезы, удовлетворяющие требованиям задачи. В качестве иллюстрации укажем, что, например, для ‘пятка’, ‘угол’ и ‘сон’ можно предложить в качестве древних форм единственного числа также saroka, saroko и álomo; тогда взамен нашего пункта 3 потребуется ввести (и поставить на то же место по порядку) другое правило: «в трёхсложном слове средняя гласная выпала».

Решение задачи 91.

Венгерские суффиксы **-ok**, **-ek** появляются, когда речь идёт о многих предметах, суффиксы **-on**/**-en**, **-ban**, **-nál**/**-nél** — когда в русском переводе есть предлоги *на*, *в*, *возле* соответственно. Формы суффиксов с **e** или **é** выбираются, если последний гласный звук корня — **e** или **é**, формы с **a**, **á** или **o** — в прочих случаях.

В этом списке служебных элементов без пары стоит только *-ban*. На основании указанной выше закономерности можно предположить, что после корней с последней гласной **e** или **é** употребляется другой вариант этого элемента — **-ben**.

A — артикль, который перед словами, начинающимися на гласную, принимает форму **az**.

Перевод контрольных фраз:

1. Az asztalban a füzet van.
2. A füzetben az újságok vannak.
3. Az asztalnál a székek vannak.
4. A székeknél a padok vannak.
5. Az ablakon a kas van.

Решение задачи 92.

Венгерские окончания и суффиксы имеют по два варианта: **-ról**/**ről** (= русскому предлогу *о* + предложный падеж), **-talan**/**-telen** (соответствует по значению русской приставке *без-*), **-ság**/**-ség** (суффикс, образующий от прилагательного существительное со значением качества). Варианты **-ról**, **-talan**, **-ság** присоединяются к корням, содержащим в своём составе гласный **a**, **o** или **u** (краткие или долгие), а варианты **-ről**, **-telen**, **-ség** — к корням, содержащим гласный **e**, **ö** или **ü**. Таким образом, в венгерском языке важную роль играет различие гласных переднего и заднего ряда (гласными переднего ряда называются звуки, при произнесении которых поднята передняя часть языка: это **e**, **i**, **ö**, **ü**; при произнесении гласных заднего ряда поднята задняя часть языка: это **a**, **o**, **u**): корень слова может содержать гласные только одного ряда; из вариантов окончания или суффикса выбирается тот, в котором гласный относится к тому же ряду, что и гласные корня (так называемая гармония гласных, или сингармонизм).

При образовании сложного слова исходные основы не подвергаются никаким изменениям, поэтому те из контрольных слов, в которых гармония гласных нарушена, несомненно, являются сложными словами; таковы слова föld-tan, háború-ellenes, Buda-pest, burgonya-levés, orá-ütés, hö-álló. Составные части могут быть указаны точно в словах, где гласный переднего ряда стоит непосредственно перед или после гласного заднего ряда (см. стыки **ú** — **e**, **á** — **ű** и **ö** — **á**); здесь граница двух частей должна проходить между гласными. В других случаях составные части нельзя выделить логически однозначно, например, для слова burgonyalevés не ясно, является ли согласный **l** конечным или начальным; при разделении этого слова (как и слова földtan) мы пользуемся тем, что корни burgonya и föld нам уже встречались. Чтобы понять строение слова Budapest, нужно знать название хотя бы одной из двух составных частей столицы Венгрии: Буды или Пешта.

(Как мы видим, гармония гласных служит в венгерском языке для образования пограничных сигналов — ср. с задачей № 81).

Перевод контрольных слов: bűntelenség, földről, burgonyaról, úttalan.

Решение задачи 93.

Принимаем следующую таблицу ступеней чередования согласных:

1	2	3	4
pp	**p**	**b**	нуль
tt	**t**	**d**	нуль
kk	**k**	**g**	нуль

Переход слева направо по этой таблице будем называть ослаблением согласной, переход справа налево — усилением.

Принимаем за основную форму инфинитив II.

Правила образования остальных форм:

1. Отбрасыванием конечного **-ta** или **-da** в инфинитиве II получаем основу инфинитива II.

2. К основе инфинитива II прибавляются: для образования инфинитива I **-ma**, настоящего времени — **-n**, прошедшего времени — **-sin**, причастия — **-tud**.

3. Кроме того, последняя согласная основы инфинитива II в определённых случаях изменяет ступень, а именно:
а) у глаголов с инфинитивом II на **-ta** в инфинитиве I, настоящем и прошедшем времени согласная усиливается на одну ступень;
б) у глаголов с инфинитивом II на **-da** в настоящем времени и причастии согласная ослабляется на одну ступень.

Решение задачи 94.

Эстонская гласная удваивается, если соответствующая русская находится под ударением и за ней не следуют подряд две согласные. Перевод контрольных слов: pedant, pedagoog, raadio, mantoo, doctor.

Решение задачи 95.

Замечаем, что в корнях финских словоформ происходит чередование **t**/**tt**, **k**/**kk**, **p**/**pp**. Зададимся вопросом о том, чем же определяется выбор простой или удвоенной согласной в корне.

Обследовав материал задачи, обнаруживаем, что чередующаяся согласная выступает как двойная в начале открытого слога (т. е. слога, оканчивающегося на гласную) и как одиночная в начале закрытого слога (т. е. слога, оканчивающегося на согласную). Ср., например, por**tt**i, por**tt**i-na, kai**kk**e-an и por**t**it, por**t**is-sa, kai**k**et-tiin. Отметим, что последовательности из двух гласных (**aa**, **ee**, **ii**, **ea**) ведут себя как двухсложные.

Из установленного правила имеется, однако, три исключения: hanke, ota, opi. Они содержат одиночные **k**, **t**, **p**, как если бы они оканчивались не на гласную, а на гласную+согласная. Очевидно, это и есть те словоформы, которые прежде оканчивались на **k**. Одиночная корневая согласная в этих словах отражает их древнее состояние (*hankek, *otak, *opik).

В формах *otak, *opik конечное **k**, как можно предположить, было показателем повелительного наклонения. Если это так, то этот показатель, вероятно, был и в словоформе poikkea ‘заходи’, хотя здесь это никак не отразилось на корневой согласной.

Решение задачи 96.

Сравнивая пары *ружьё — моё ружьё*, *лес — мой лес*, *чашка — моя чашка* и их переводы на язык майя, мы устанавливаем, что русскому притяжательному местоимению *мой* (*моя*, *моё*) соответствует в майа префикс ʔin. Пара kʔab — ʔiŋkʔab (*рука — моя рука*) показывает, что префикс ʔin может изменяться под влиянием последующего согласного (здесь n перед k перешёл в ŋ). В условии мы видим ещё один изменённый вариант префикса — ʔim- (в слове ʔimbat — *мой топор*). Очевидно, n перешёл в m перед b. Обобщив правила, мы получим: n переходит в n (т. е. не меняется) перед переднеязычными согласными, n переходит в m перед губными согласными, n переходит в ŋ перед заднеязычными согласными.

Теперь мы можем дать **<u>ответ:</u>**
мой сын — ʔimpal,
мой человек — ʔimmak,
мой сок — ʔiŋkab,
топор — bat.

Решение задачи 97.

Если считать, что в древности стандартным способом образования притяжательной формы было прибавление к основе суффикса -k, то обычные формы могли, например, иметь следующий вид: buŋa, tuba, boese, reŋu, ureore, ŋaui, dike, deele (долгая гласная — это последовательность двух одинаковых кратких), kuðu, luuke, titaiu. При переходе к современному состоянию произошли следующие изменения:

1. В обычной форме отпал конечный гласный.

2. В притяжательной форме отпала четвёртая от конца *буква* (если при этом рядом оказались два согласных, то звонкие согласные в таком сочетании оглушились).

Такое решение может вызвать два возражения. Во-первых, почему ð оглушается в t? Вроде бы парой для t должно быть d. Задание 3 подталкивает решающего к поиску второго чтения начального d в палау. Поскольку ð ведёт себя так, как должно бы вести d, вероятно, ð и есть другой способ чтения начального d. Если предположить, что в древности произношение [d] в таких случаях было универсальным, то чередование этого звука с t становится вполне понятным. Второе возражение более серьёзно: элементарное знакомство с законами истории языка показывает, что они оперируют звуками, но не буквами.

Наше правило о выпадении четвёртой от конца буквы может быть переформулировано: выпадает предпоследний гласный. К такой формулировке имеется два кажущихся исключения: ŋaui и titaiu, где выпадает третий от конца гласный. Здесь, однако, нетрудно заметить отличие от остальных слов: в этих словах есть последовательность трёх гласных.

Лингвистически искушённый читатель такие последовательности из трёх гласных, где средний гласный имеет верхний подъём (i, u), легко переинтерпретирует как двусложную последовательность с сонантом в середине: ŋawi, titayu. Тем самым исключения снимаются — в этих словах также выпадает предпоследний гласный.

Конечно, можно предложить и другие решения задачи, но тогда правила перехода от древнего состояния к современному окажутся существенно более громоздкими, стало быть, и менее вероятными. Привлечение данных других языков показывает, что предложенная реконструкция древнего состояния языка палау принципиально верна.

Решение задачи 98.

Значения, которые выражаются в русском языке местоимениями *его* и *их*, в ирландском языке, по-видимому, передаются особыми формами самого существительного, которые различаются между собой начальным согласным. С другой стороны, все приведённые в условии ирландские слова могут быть опознаны, так как они похожи на хорошо известные слова западных языков (в частности, на слова, заимствованные и русским языком); отыскивая эти слова, будем пробовать для каждого ирландского слова по-разному изменять согласный.

Однозначно устанавливаются значения сочетаний, которые встречаются в одной форме: a vark ‘его корабль’ (ср. *барк*, *баркас*), a fostə ‘его почта’, a dūrəs ‘их поездка’ (ср. *тур*, *турист*), a dom ‘их том’, a noxtūr ‘их доктор’. Отсюда видно, что форма ‘его’ всегда начинается с щелевого согласного, а форма ‘их’ — с взрывного звонкого или носового. Это даёт возможность установить правильные переводы для тех сочетаний, которые встречаются в двух формах: a far’k’ ‘его парк’ — a bar’k’

‘их парк’, а xārtə ‘его карта’ — a gārtə ‘их карта’, а γar’d’īn ‘его сад’ — a ŋar’d’īn ‘их сад’. Теперь видим, что ирландские формы образуются путём следующих чередований:

1) глухой щелевой ∼ звонкий взрывной или
2) звонкий щелевой ∼ носовой.

Выведенные чередования позволяют перевести на ирландский язык два контрольных сочетания: *их корабль* — a mark, *их почта* — a bostə, — однако перевести сочетания *его порт* и *его палуба* мы не можем, так как до сих пор не знаем, какое из ирландских сочетаний: a bort или a mord — соответствуют русскому *их борт*.

Замечаем, что европейские корни не совпадают ни с формой ‘его’, ни с формой ‘их’, а образуют как бы особую ступень чередования. Более того, если построить искусственные ирландские формы, выбрав в них в качестве начального согласный европейского корня, то эти формы удобно рассматривать как исходные, так как от них легко образуются формы ‘его’ и ‘их’, — см. таблицу (переводы контрольных сочетаний помечены знаком ∗).

Форма ‘его’	Исходная форма	Форма ‘их’	Русский перевод
a far’k’	par’k’	a bar’k’	парк
∗a fort	port	a bort	порт
a xārtə	kārtə	a gārtə	карта
a vark	bark	∗a mark	корабль
∗a vord	bord	a mord	палуба
a γar’d’īn’	gar’d’īn’	a ŋar’d’īn’	сад
a fostə	postə	∗a bostə	почта
	tūrəs	a dūrəs	поездка
	tom	a dom	том
	doxtūr	a noxtūr	доктор

Форма ‘его’ образуется из исходного путём замены начального взрывного на щелевой, а форма ‘их’ — путём озвончения начального согласного, если он глухой, или превращения его в носовой, если он звонкий. Если принять, что при расположении

$$\begin{tikzcd}
 & \mathrm{p} \arrow[dr] & & \\
\mathrm{f} \arrow[ur] \arrow[dr] & & \mathrm{b} \arrow[r] & \mathrm{m} \\
 & \mathrm{v} \arrow[ur] & &
\end{tikzcd}$$

согласные возрастают по силе, то правила можно переформулировать так: форма ‘его’ образуется ослаблением, а форма ‘их’ — усилением исходной формы на одну ступень; заметим, что звонкий признаётся более сильным, чем глухой.

Введённые нами исходные формы действительно существуют в ирландском языке, они и есть те формы, которые употребляются без притяжательной частицы, т. е. par’k ‘парк’, port ‘порт’ и т. д.; сочетания a par’k’, a port, … также существуют и означают: ‘её парк’, ‘её порт’, …

Грамматика

Решение задачи 99.

Находим те грамматические категории, по которым может изменяться хотя бы одно слово из приведённого списка.

1. Падеж. По падежам изменяются все приведённые слова, кроме *некто*.

2. Число. Одна часть слов изменяется по числам, другая (а именно, числительные *два*, *три*, *четыре*, *пять*, местоимения *кто*, *некто*, а также существительное *мужичьё*) — нет.

3. Род. Изменяются по родам *белый*, *лисий*, *пятый*, *который*, а также *два* (ср.: *два сына* и *две дочери*); остальные слова не изменяются (это верно и для таких слов, как *пять*, которые вообще не имеют рода, и для таких, как *стол*, которые имеют вполне определённый, фиксированный род).

4. Одушевлённость. По этой грамматической категории изменяются *белый*, *лисий*, *пятый*, *который* (ср.: *вижу пятого юношу* и *вижу пятый дом*; здесь *пятого* и *пятый* — это формы винит. падежа единств. числа мужского рода; эти формы различаются только по одушевлённости и неодушевлённости), а также *два*, *три*, *четыре* (ср.: *вижу двух сыновей* и *вижу два стола*); прочие слова не изменяются (ср. сказанное выше о роде).

5. Степень сравнения. По степеням сравнения изменяется только слово *белый*.

6. Грамматическая категория «противопоставление полных и кратких форм». Это противопоставление представлено только у слова *белый* (только оно изменяется по данной грамматической категории).

Таким образом, приведённые слова разбиваются на следующие 7 грамматических классов:

Номер и состав класса	Грамматические категории, по которым изменяются слова данного класса					
	Падеж	Число	Род	Одушевлённость	Степень сравнения	Противопоставление полных и кратких форм
1. *белый*	+	+	+	+	+	+
2. *лисий*, *пятый*, *который*	+	+	+	+	−	+
3. *сын*, *стол*	+	+	−	−	−	−
4. *два*	+	−	+	+	−	−
5. *три*, *четыре*	+	−	−	+	−	−
6. *пять*, *кто*, *мужичьё*	+	−	−	−	−	−
7. *некто*	−	−	−	−	−	−

Решение задачи 100.

Примем для дальнейшего следующие сокращения:
И. — именительный, Д. — дательный, Т. — творительный,
Р. — родительный, В. — винительный, П. — предложный.

Ответ к заданию 1.

уроке — П.;
стол — И. (*это стол*) и В. (*я вижу стол*);
братьев — Р. и В.;
рукава — Р. (*у меня нет рукава*), И. (*рукава слишком длинны*) и В. (*я укорочу рукава*);
этих — Р. (*у этих людей*), В. (*про этих людей*) и П. (*об этих людях*);
планетарии — И. (*во многих городах есть планетарии*), В. (*учащиеся посещают планетарии*) и П. (*я был в планетарии*);
мёду — Р. (*ложка мёду*) и Д. (*к мёду*);
красным — Д. (*она была рада красным цветам*) и Т. (*она размахивала красным платком*);
рту — Д. (*ко рту*) и П. (*во рту*).

Ответ к заданию 2: *голубой.*

И. — *голубой песец*;
Р. — *от голубой лампы*;
Д. — *к голубой лампе*;
В. — *я люблю голубой цвет*;
Т. — *голубой лампой*;
П. — *о голубой лампе.*
Можно также взять любое прилагательное с ударным окончанием *-ой*: *злой*, *большой* и т. п.

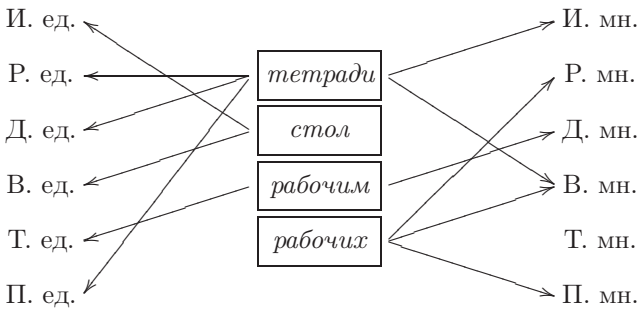
Ответ к заданию 3: *тетради.*

И. — *вот эти тетради*;
Р. — *страница тетради*;
Д. — *по тетради*;
В. — *вижу тетради*;
П. — *в тетради клякса*;
но Т. — *тетрадью*, *тетрадями.*

Можно взять также формы других неодушевлённых существительных женского рода, например *армии* (и даже одного существительного мужского рода — *пути*).

Решение задачи 101.

1. Рассмотрим следующую схему:



В рамочках приведены примеры совпадения разных форм одного слова. Стрелки указывают, какие именно формы здесь совпадают. Можно было бы привести также примеры многих других типов совпадения форм, но и этих примеров достаточно, чтобы убедиться в том, что только одна форма из 12 — творительный падеж множественного числа — может удовлетворять условию задачи.

Удовлетворяет ли она этому условию в действительности? У изменяемых существительных форма Т. мн. может иметь только окончания *-ами*, *-ями*, *-ыми*, *-ими*, *-ьми*. Как показывает непосредственный перебор, ни одна из остальных 11 форм ни одного из этих окончаний иметь не может. Следовательно, форма Т. мн. — единственная из всех — действительно не совпадает (из изменяемых существительных) ни с какой другой формой.

2. Такие слова есть, хотя их немного (все они одушевлённые), например: *юноша*, *рохля*[8], *чукча* (Т. ед. и В. мн. — *юношей* и т. д.).

3. Таковы одушевлённые существительные (любого рода), склоняющиеся по образцу прилагательных (субстантивированные прилагательные), например: *рабочий*, *борзая*, *животное* (В. мн. и П. мн. — *рабочих* и т. д.; см. схему выше).

4. Таковы существительные мужского и среднего рода (как одушевлённые, так и неодушевлённые), склоняющиеся по образцу прилагательных, например: *рабочий*, *целковый*, *животное*, *лёгкое* (Д. мн. и Т. ед. — *рабочим* и т. д.; см. схему выше).

Решение задачи 102.

Задание 1. У всех существительных и прилагательных (а также местоимений, порядковых числительных и причастий) среднего рода винительный падеж единственного числа по форме совпадает с именительным. Исключение составляет одно местоимение — *оно*: винительный падеж — *его*.

Задание 2. Винительный и именительный падежи множественного числа у существительных среднего рода (как, впрочем, и у существительных мужского и женского рода) не совпадают, если слово одушевлённое (в этом случае в соответствующей форме стоят и их определения). Форма винительного падежа множественного числа в этом случае совпадает с формой родительного падежа множественного числа. Примеры: *чудовище*, *животное*, *насекомое*: *Я вижу этих чудовищ, красивых животных, редких насекомых.*

Решение задачи 103.

Разделим приведённый в задаче список слов на два класса:

1) класс «свет» (родительный падеж единственного числа с ударением на основе — *све́та*): *блат*, *люд*, *плен*, *пот*, *свет*, *спирт*, *страх*, *хмель*, *шторм*, *шум*;

[8]Разиня, недотёпа, разгильдяй (разг.).

2) класс «щит» (родительный падеж единственного числа с ударением на окончании — *щита́*): *блин*, *болт*, *гриб*, *кот*, *мяч*, *поп*, *руль*, *стыд*, *шмель*, *щит*.

На какие же признаки слова может опираться правило, относящее одни односложные слова к классу «свет», а другие — к классу «щит»? В принципе это могут быть признаки самого различного рода, например: длина слова, характер конечной согласной, характер корневой гласной, наличие тех или иных суффиксов или приставок, происхождение слова (русское или иностранное), наличие той или иной стилистической окраски, характер значения.

Займёмся перебором этих возможностей, отыскивая такой признак, который противопоставил бы (с точностью до одного слова) один из этих двух классов другому.

Длина слова в обоих классах в целом практически одинакова.

Конечные согласные очень часто одинаковы; ср., например, *блат*, *пот*, *свет*, *спирт* и *болт*, *кот*, *щит*; *хмель* и *шмель*, *руль*; *плен* и *блин*. То же верно и в отношении начальных согласных.

Корневые гласные в обоих классах могут быть любые; ср., например, *страх*, *свет*, *спирт*, *пот*, *шум* и *мяч*, *шмель*, *блин*, *поп*, *руль*.

Ни суффиксов, ни приставок ни в том, ни в другом классе нет.

В обоих классах большинство слов — собственно русского происхождения, хотя встречаются и некоторые заимствования (например, *спирт*, *шторм*, *руль*).

В обоих классах почти все слова стилистически нейтральны.

Ни один из этих признаков не позволяет, таким образом, даже близко подойти к искомому решению.

Остаётся сфера значений. Разобьём слова обоих классов на семантические группы (многозначные слова берём в их основном значении).

В класс «свет» входят:
1) названия веществ, субстанций — *спирт*, *пот*;
2) собирательные обозначения людей — *люд*;
3) названия видов растений (не отдельных особей) — *хмель*;
4) названия природных явлений, звуков — *свет*, *шторм*, *шум*;
5) названия состояний, ощущений, социальных отношений — *страх*, *плен*, *блат*.

В класс «щит» входят:
1) названия людей как индивидуумов — *поп*;
2) названия животных — *кот*, *шмель*;
3) названия конкретных единичных предметов (в том числе особей растений) — *блин*, *болт*, *гриб*, *мяч*, *руль*, *щит*;
4) названия ощущений — *стыд*.

Как можно видеть, наборы семантических групп здесь почти не пересекаются, т. е. мы близки к успеху. Попытаемся теперь найти то общее, что объединяет семантические группы внутри каждого класса и противопоставляет сами эти классы друг другу. Таким общим оказывается значение нерасчленённой массы в первом классе и значение конкретного индивидуального объекта во втором. Соответственно, предметы второго класса легко поддаются счёту и свободно употребляются во множественном числе, например: *два попа*, *три кота*, *пять грибов*, *попы*, *шмели*, *блины*, *мячи*, *щиты* и т. д. Напротив, предметы первого класса либо вообще не поддаются счёту и не употребляются во множественном числе, либо подвергаются при таком употреблении некоторому видоизменению первоначального значения. Так, у слов *люд*, *хмель*, *свет*, *плен*, *блат* множественное число практически никогда не употребляется, а словоформы множественного числа от *спирт*, *пот*, *страх*, *шум*, *шторм* означают либо разные сорта соответствующих объектов, либо единичные проявления (реализации) соответствующего состояния.

Наименования второго класса иногда называют исчисляемыми, первого класса — неисчисляемыми.

Все ли слова из нашей задачи распределились между классами «щит» и «свет» в соответствии с признаком исчисляемости-неисчисляемости? Нет: слово *стыд*, принадлежащее к классу «щит», несомненно относится к категории неисчисляемых. Понятно, что это и есть то единственное исключение, которое нам предстояло найти.

Исходя из того, что понятия исчисляемости и неисчисляемости разъяснены выше, мы можем сформулировать правило, которому подчиняются (с одним исключением) слова, приведённые в задаче, так: **у односложных существительных мужского рода в родительном падеже единственного числа ударение падает на окончание, если существительное исчисляемое, и на основу — если оно неисчисляемое.**

Решение задачи 104.

Очевидно, следует прежде всего найти нечто общее в приведённом списке слов на *ёр*, отличное от того общего, что есть у приведённых слов на безударное *ер*.

Попытки усмотреть какое-либо различие в значениях или в стилистической окраске не приводят к успеху. Например, и в той и в другой группе есть слова, обозначающие как занятия, близкие к физическому труду (*лифтёр*, *монтёр*, *боксёр*, *кучер*, *кельнер*), так и занятия, более далёкие от него (*дирижёр*, *парламентёр*, *диспетчер*, *шкипер*) и т. д.

Переносим поиски в область морфологии. Обнаруживается, что все слова на *ёр* имеют отчётливо выделимый корень (не включающий это *ёр*); ср. *билет*, *бокс*, *гарпун*, *гастроли*, *гипнот-изировать*, *грим*, *дириж-ировать*, *доктрина*, *дубл-ировать*, *жонгл-ировать*, *контроль*, *лифт*, *монт-ировать*, *мушкет*, *паника*, *парламент*, *поза*, *приз*, *прожект*, *стаж*, *суфл-ировать*, *у-хаж-ивать*, *фантаз-ировать*. Таким образом, *ёр* в этих словах — несомненный суффикс.

Между тем слова на безударное *ер* этим свойством не обладают: однокоренные слова, если они вообще имеются, здесь всегда сохраняют это ер: ср. *бухгалтерия*, *гаерство*, *кондитерский*, *парикмахерская*. Таким образом, *ер* здесь не суффикс, а часть корня.

Правда, за пределами приведённых списков можно найти некоторые исключения из установленного нами правила: ср., с одной стороны, например, *тапёр*, с другой — *докер*. Однако таких случаев очень немного по сравнению с количеством слов, подчиняющихся данному правилу. Таким образом, эти исключения показывают только, что данное правило, как и многие языковые правила, не абсолютно, но не ставят под сомнение сам факт его существования.

Рассмотрим теперь с этой точки зрения слова *ва́хтер* и *шофёр*. В слове *ва́хтер* легко выделяется корень *вахт* (ср. *вахта*); следовательно, это слово по своей морфологической структуре сходно со словами на *ёр*, а не на безударное *ер* (ср. максимально сходную пару *шахта* — *шахтёр*). Этим и объясняется его переход (путём переноса ударения на суффикс) в группу слов на *ёр*.

Напротив, в слове *шофёр* корень *шоф* выделить нельзя; следовательно, это слово сходно по структуре со словами на безударное *ер* (ср. максимально сходное слово *ша́фер*). Этим и объясняется его переход (в просторечии) в группу слов на *ер*.

Решение задачи 105.

Приведённые прилагательные очевидным образом распадаются на три типа по месту ударения:
1) ударение падает левее суффикса *-ов-* (*поря́дковый*),
2) ударение на суффиксе (*парнико́вый*),
3) ударение на окончании (*берегово́й*).

Чем же определяется выбор между этими тремя типами? Может быть, числом слогов в основе исходного слова? Или местом ударения в ней? Но тройка *ма́ковый* — *бобо́вый* — *весово́й* заставляет отвергнуть обе эти гипотезы.

Перебирая различные возможные гипотезы, обнаруживаем следующее.

В первом типе исходные данные существительные (*фонд*, *порядок*, *карлик*, *мак*) во всех формах склонения сохраняют ударения на основе, а именно на том же её слоге (по счёту от начала), что в именительном падеже единственного числа, например: *поря́док*, *поря́дка*, *поря́дку* и т. д., множественное число: *поря́дки*, *поря́дков* и т. д. Обозначим такую схему ударения в формах склонения как схему *a*.

Во втором типе исходные существительные (*парник*, *зрачок*, *боб*, *очаг*, *пёс*) во всех формах склонения, где вообще есть окончание, имеют ударение на окончании, например: *парни́к*, *парника́*, *парнику́* и т. д., множественное число: *парники́*, *парнико́в* и т. д. Обозначим такую схему ударения как схему *b*.

В третьем типе исходные существительные (*берег*, *вес*, *долг*, *голос*, *жир*) в единственном числе сохраняют ударение на основе[9]), но во множественном числе переносят его на окончания, например: *бе́рег*, *бе́рега*; *берега́*, *берего́в* и т. д. Обозначим такую схему ударения как схему *c*.

Таким образом, ударение прилагательных с суффиксом *-ов-*, образованных от существительных мужского рода, зависит от схемы ударения исходного существительного: при схеме *a* получается прилагательное на *-овый* (с ударением на том же месте, что и в исходном слове), при схеме *b* — на *-о́вый*, при схеме *c* — на *-ово́й*. Заметим, что при схемах *a* и *b* (но не *c*!) ударение в прилагательном стоит просто на том же месте, что в косвенных формах исходного существительного; можно даже механически получать такие прилагательные, скажем, из форм родительного падежа множественного числа (*поря́дков* — *поря́дковый*, *парнико́в* — *парнико́вый*).

Данное правило в основном верно и за пределами материала задачи; проверьте, например, образование прилагательных от слов *шарик*, *кадр*, *злак*, *стол*, *слон*, *ковёр*, *рубль*, *ёж*, *тростник*, *круг*, *тыл*, *нос*, *век*, *порох*. Однако имеется и некоторое число отклонений (ср., например, *кленóвый*, *полково́й*, *садо́вый*).

Решение задачи 106.

Проверяя различные возможные гипотезы, обнаруживаем, что выбор уменьшительного суффикса связан прежде всего с тем же самым делением исходных существительных по схемам ударения (*a, b, c*), которое рассмотрено в решении задачи № 105. Кроме того, он связан также с тем, оканчивается ли основа исходного существительного на одиночную согласную или на сочетание согласных.

Искомые правила могут быть сформулированы, в частности, так.

[9]Кроме форм предложного падежа на *-у* (*на берегу́*, *в долгу́*, *в жиру́* и т. п.).

Если исходное существительное имеет схему ударения *b*, то при образовании уменьшительного выбирается суффикс *-ик* (*стол, столá, столы́ — стóлик*; *осёл, ослá, ослы́ — óслик*), если схему *c* — суффикс *-ок* (*жир, жи́ра, жиры́ — жирóк*; *катер, кáтера, катерá — катерóк*).

Если исходное существительное имеет схему ударения *a*, то при основе, оканчивающейся на одиночную согласную, выбирается суффикс *-чик* (*стул, сту́ла, сту́лья — сту́льчик*; *локон, лóкона, лóконы — лóкончик*); при основе на сочетание согласных — суффикс *-ик* (*штамп, штáмпа, штáмпы — штáмпик*; *оркестр, оркéстра, оркéстры — оркéстрик*).

В такой форме эти правила верны также для очень многих слов, не входящих в материал задачи; проверьте, например, слова *ствол, сноп, сом, фонарь, сухарь, пар, сыр, лес, город, голос, остров, кефир, самовар, стакан, фильм.* Однако для некоторого числа слов эти правила оказались бы неверными; таковы, в частности, слова на *к*, *г*, *х* (ср.: *знак*, *сапог*, *стих* и т. д.), слова схемы *a* на *т*, *д*, *с*, *з*, *ш*, *ж*, *ч* (ср.: *самолёт*, *вопрос*, *саквояж* и т. д.) и ряд других.

Полные правила образования уменьшительных сложнее и менее наглядны.

Решение задачи 107.

Естественно предположить, что решение данной задачи должно иметь следующий общий вид. Каждый из трёх грамматических родов обладает в современном русском языке определённой совокупностью свойств. Искомое слово обладает не всей совокупностью свойств, характерной для женского рода: вместо какого-то свойства (или свойств) из этой совокупности у него представлено соответствующее свойство мужского или среднего рода.

Остаётся перебрать те свойства, которыми различаются грамматические роды.

Определяющее свойство грамматического рода существительных — характер согласования прилагательных с данным существительным. С этой точки зрения все 6 слов, приведённых в задаче, одинаковы.

Может быть, искомое слово можно обнаружить по его значению? Например, слово *лошадь* — единственное одушевлённое в этом списке. Но общие названия животных очень часто бывают женского рода: ср.: *собака*, *коза*, *обезьяна*, *антилопа* и т. д. Что же касается неодушевлённых существительных, то здесь обычно род слова вообще никак не связан с его значением.

Может быть, следы другого рода можно найти в склонении этих слов? В самом деле, в их склонении можно обнаружить небольшие различия — в ударении (ср. *двере́й* и *посте́лей*, *на двери́* и *на ло́шади*), в окончаниях (ср. *лошадьми* и *горстями*). Однако ни одна из замеченных особенностей не характерна специально для мужского или среднего рода.

Попробуем, наконец, отыскать какое-то различие в словообразовании. После нескольких неудачных попыток обнаруживаем следующий факт: уменьшительные существительные образуются от слов разных родов по-разному, а именно так, что при этом сохраняется род исходного слова, например: *кулак — кулачок*, *ухо — ушко*, *нога — ножка*, *спираль — спиралька*. Проверяем наши слова: *дверь — дверка*, *горсть — горстка*, *лошадь — лошадка*, *постель — постелька*, *кровать — кроватка*, но *тень — тенёк* (а не **тенька*!). Слово *тень* обнаруживает здесь, таким образом, характерную черту мужского рода. Итак, искомое слово — *тень*.

Решение задачи 108.

В немецком языке существительное Die Losung имеет два признака, относящих его к женскому роду: артикль Die и суффикс -ung.

Ни одного их этих признаков в русском заимствованном слове *лозунг* нет: артикль вообще остался за пределами заимствования, а фрагмент слова *-унг* воспринимается в русском языке как часть корня.

В русском языке для отнесения неодушевлённого существительного к определённому грамматическому роду важно, на что оно кончается. Слово *лозунг* оканчивается на твёрдый согласный; так в русском языке могут оканчиваться неодушевлённые существительные только мужского рода 2-го склонения. Поэтому и это слово получило признак мужского рода и стало относиться ко 2-му склонению.

Можно заметить, что в русском языке всё же есть несколько существительных с основой на твёрдый согласный женского рода — это заимствованные существительные, обозначающие лиц женского пола: *мисс*, *миссис*, *мадам*, *фрейлейн*, *фрекен* и под. Семантический признак здесь оказывается сильнее грамматического, но, поскольку подходящего склонения в русском языке для таких слов нет, они в русском языке и не склоняются.

Решение задачи 109.

1) *великий*; 2) *перстень*, *напёрсток*, *перчатки*; 3) *важный*;
4) *ошеломить* (исходное значение этого глагола ‘ударить по шлему’, но

сейчас мы используем этот глагол только в значении, появившемся в результате метафорического переноса).

Решение задачи 110.

Прежде всего, выделяем неизменяемую основу слова ‘дом’ *къатлу* и ограничиваемся рассмотрением окончаний, которые, видимо, и выражают различия в значениях, имеющихся в переводах. Попытаемся установить соответствия между изменениями в значениях и изменениями в окончаниях.

Можно составить таблицу, используя также значения, данные в задании (клетки для требуемых в задании форм отмечены вопросительным знаком).

Обнаруживаем единство в структуре окончаний: вначале идёт окончание 1-й колонки, а к нему могут прибавляться другие окончания: **-н** во 2-й, **-х** в 4-й. Относительно 3-й колонки можно принять две гипотезы: или **-ат-** вставляется между согласной и гласной в окончание первой колонки, или прибавляется **-ату**, а **у** выпадает (или сливается с **а**). Что делать при первой гипотезе с окончанием **-й**, неясно, но в задании и не требуется образовывать от формы на **-й** форму со значением удаления.

	1	2	3	4
	нахождение	приближение	удаление	движение
‘внутри’	-ву	-вун	-вату	?
‘под’	-лу	-лун	?	
‘на’	-й	?		-йх
‘за’			-хату	-хух

При обеих гипотезах для значения ‘из-под дома’ получается форма къатлу-лату. Для значения ‘через (сквозь) дом’ естественная форма къатлу-ву-х, а для значения ‘на дом’ — форма къатлу-й-н. Задача решена.

В результате решения обнаружилось, что значения, выраженные в русском языке с помощью предлогов и падежей, в лакском языке выражаются падежами. При этом в лакском языке показатели данной группы падежей состоят из двух элементов: один указывает на пространственное соотношение с предметом-ориентиром (в данном случае ‘дом’), другой — на наличие или отсутствие, а также на направление и характер движения. Заметим, что в лакском языке сходству в пространственном значении соответствует и сходство в форме (ср., например, -ву, -вун, -вату, -вух), тогда как в русском языке сходства в форме здесь может и не быть (ср. *в*, *из*, *сквозь*).

Решение задачи 111.

Сопоставляя алюторские слова и их русские переводы, приходим к выводу, что kuiŋə значит ‘стакан’, aŋqa — ‘море’, keŋə — ‘медведь’; -n соответствует русскому именительному падежу, -tenək — ‘около’, -ŋ — ‘в’ (в ответе на вопрос *куда?*), -kin — ‘из’, -k — ‘в, на’ (в ответе на вопрос *где?*). Таким образом, aŋqa-tenək ‘на берегу’ означает собственно ‘около моря’. Форма keŋəlqəkin ‘с медведя’ разлагается на keŋə- ‘медведь’, -kin ‘из’ и -lqə- с неизвестным значением. Просто keŋə-kin, без -lqə-, значило бы ‘из медведя’. Но ‘с медведя’ это примерно то же, что ‘из пространства над медведем’; поэтому -lqə-, видимо, значит что-то вроде ‘пространство над’. Отсюда можно предположить, что rara-lqə-k ‘на крыше’ — это собственно ‘в пространстве над домом’ и, следовательно, rara значит ‘дом’. (Это предположение косвенно поддерживается также тем, что в задании требуется перевести сочетание *в доме* при отсутствии слова *дом* в условии.) После этого уже нетрудно разложить raraγiŋəŋ ‘в подвал’ на rara ‘дом’ + -γiŋə- ‘пространство под’ + -ŋ ‘в’ (вопрос *куда?*). Аналогично -tenək ‘около’ разлагается на -tenə- ‘пространство около’ + -k ‘в’ (вопрос *где?*).

Таким образом, алюторские именные формы строятся в принципе из трёх элементов:

1) название предмета;

2) указание на часть пространства, определённым образом соотнесённую с данным предметом:

-lqə- ‘пространство над’,
-γiŋə- ‘пространство под’,
-teŋə- ‘пространство около’;

‘пространство внутри’ никак специально не обозначается (или, как иногда говорят, имеет ‘нулевой показатель’);

3) показатель падежа (собственно падежное окончание):

-n — именительный падеж,
-k — падеж нахождения внутри,
-ŋ — падеж движения внутрь,
-kin — падеж движения изнутри.

(Ср. систему падежей лакского языка, выявленную в решении задачи № 110.)

На основании проведённого анализа выполняем задание:

подвал — rara-γiŋə-n (собственно ‘пространство под домом’);
в доме — rara-k;
стакан — kujŋə-n;
с крыши — rara-lqə-kin (собственно ‘из пространства над домом’);
к медведю — keŋə-teŋə-ŋ (собственно ‘в пространство около медведя’).

Решение задачи 112.

В этой задаче перепутаны переводы, но нет неправильных предложений или незаконных переводов. Трудность здесь — найти правильное решение из двух возможных, используя нестандартные соображения. Эстонские корни и окончания могут быть представлены следующей таблицей: (∅ означает нулевое окончание; после каждого корня и окончания в скобках указано, сколько раз они встретились в условии задачи).

	∅ (2)	-l (3)	-s (4)	-ta (2)	-lt (4)
laua (4)		+	+	+	+
piruka (4)	+	+	+		+
tehase (2)	+		+		
tee (1)		+			
kooli (2)			+		+
tooli (2)				+	+

Два альтернативных решения различаются тем, какое из двух эстонских слов: laua или piruka — переводится как *стол* или *пирог*, поскольку все эти слова встречаются по четыре раза и переводы всех остальных слов совместимы с каждым из этих вариантов. Правильное решение — это laua — *стол* и piruka — *пирог*, и обнаружить его можно только путём соотнесения эстонских слов kooli с русским словом *школа*, piruka со словом *пирог* и tooli со словом *стул*. Далее, сравнивая формы различных эстонских слов с их переводами и, особенно, отмечая, что tee, которое встречается только один раз, должно быть дорога, а -l — *на*, получаем следующую русскую таблицу, налагающуюся на эстонскую:

	род. пад. (2)	на (3)	в (4)	без (2)	из (4)
стол (4)		+	+	+	+
пирог (4)	+	+	+		+
фабрика (2)	+		+		
дорога (1)		+			
школа (2)			+		+
стул (2)				+	+

Разумно считать, что каждый из столбцов эстонской таблицы соответствует отдельному падежу. Назвать эти 5 падежей можно поразному, а их значение вполне очевидно из русской таблицы.

Решение задачи 113.

Устанавливаем вначале правила образования родительного падежа и иллатива от исходной формы (т. е. именительного падежа) в финском языке.

Слова на **-a**, **-ä** получают в родительном **-an**, **-än**, в иллативе **-aan**, **-ään**, ср. **osa** — **osan** — **osaan**, **külä** — **külän** — **külään**, **linna** — род. **linnan**.

Слова на **-i** получают в родительном **-en**, в иллативе **-een**, ср. **lumi** — **lumen** — **lumeen**, **kieli** — род. **kielen**, **järvi** — илл. **järveen**.

Слова на **-is** получают в родительном **-iin**, ср. **kallis** — род. **kalliin**. Слова с родительным на **-aan**, **-een** получают в иллативе **-aaseen**, **-eeseen**, ср. род. **paljaan**, **tuoreen** — илл. **paljaaseen**, **tuoreeseen**. По аналогии можно предположить, что:
1) иллатив от **kallis** — это **kalliiseen**; 2) именительный для ‘голый’ и ‘сырой’ — это **paljas** и **tuores**.
Это предположение подкрепляется эстонскими соответствиями (**kal͡lis͡se** для **kalliiseen**, **toores** для **tuores**), а также наличием образца **rahvas** ‘народ’. Таким образом, для слов на **-s** устанавливается следующее правило: слова на **-as**, **-es**, **-is** получают в родительном **-aan**, **-een**, **-iin**, в иллативе **-aaseen**, **-eeseen**, **-iiseen**.

После этого устанавливаем правила перехода от финских словоформ к эстонским.

Финские **uo**, **ie** — эстонские **oo**, **ee** (от наличия или отсутствия знака ͡ мы временно отвлекаемся); ср. **tuoreen** — **to͡ore**, **tuoreeseen** — **to͡ores͡se**, **kieli** — **ke͡el**, **kielen** — **keele**. По аналогии можно предположить, что финское **üö** (где **ü** — звук, промежуточный между **u** и **i**, а **ö** — звук, промежуточный между **o** и **e**) даёт в эстонском результат, промежуточный между **oo** и **ee**, т. е. **öö**.

В последнем слоге слова финское **ä**, **ää** в эстонском даёт **a**; ср. **külä** — **küla**, **külän** — **küla**, **ässään** — **äs͡sa**.

Конечное финское **-n** в эстонском исчезает; примеров (в родительном и иллативе) очень много: **osan** — **osa**, **linnan** — **linna**, **kielen** — **keele**, **tuoreen** — **to͡ore**, **kalliin** — **kal͡li**, **osaan** — **os͡sa**, **lumeen** — **lum͡me** и т. д.

Далее нам понадобится различать два типа буквенных цепочек; их можно условно обозначить, скажем, как «лёгкие» и «тяжёлые». «Лёгкая» цепочка — это на буквенном уровне одиночная гласная плюс одиночная согласная, например, **os**, **ül**, **um**. «Тяжёлая» цепочка — это одиночная гласная плюс две согласные или две гласные плюс одиночная согласная, например, **ahv**, **alj**, **aas**, **uor**, **all**, **inn**, **üör**, **ärv**, **iel**.

В некоторых случаях в эстонском возникает сверхдолгота (знак ͡). Если она приходится на «лёгкую» цепочку, то её получает последний элемент цепочки, если на «тяжёлую» — предпоследний. Если элемент, получающий сверхдолготу, — это двойная гласная или согласная, к ней просто добавляется знак ͡, если одиночная — то при этом ещё и удваивается буква.

Конечное финское **-i** или **-ä**, стоящее после «тяжёлой» цепочки, в эстонском исчезает, оставляя взамен себя сверхдолготу на этой цепочке. Ср. **kieli** — **keel**, **järvi** — **järrv**, далее **ässä** — **äss** (где финская словоформа вычисляется на основе иллатива **ässään**). Поскольку **a** и **ä** в целом ведут себя одинаково, по аналогии заключаем, что то же самое происходит и с конечным **-a**, т. е. **linna** должно дать **linn**.

Финские двойные гласные (**aa**, **ee**, **ii**) в эстонском сокращаются до одиночных, оставляя в качестве компенсации сверхдолготу на предшествующей цепочке. В словоформах, где эта операция происходит в двух точках, она осуществляется сначала в более левой точке и лишь затем в более правой. Ср.: **osaan** — **oss**a, **ässään** — **äss**a, **lumeen** — **lumme**, **järveen** — **järrve**, **tuoreen** — **toore**, **kalliin** — **kalli**, также **rahvaan** — **rahhva** (где финская словоформа вычисляется на основе формы именительного падежа **rahvas**). Примеры, где операция происходит дважды: **paljaaseen** — **pallja**sse (сначала **aljaa** даёт **allja**, после чего перед **ee** уже стоит «лёгкая» цепочка **as**, тем самым на втором этапе **asee** даёт **asse**), **tuoreseen** — **tooresse**, также **kalliiseen** — **kallis**se (где финская словоформа вычисляется на основе **kallis** и **kalliin**).

Теперь мы можем заполнить все пустые клетки (кроме последней строки):

русский перевод	Именительный		Родительный		Иллатив	
	фин.	эстон.	фин.	эстон.	фин.	эстон.
народ	rahvas	rahvas	**rahvaan**	rahhva	**rahvaaseen**	**rahhvasse**
голый	**paljas**	**paljas**	paljaan	**pallja**	paljaaseen	palljasse
сырой	**tuores**	toores	tuoreen	toore	tuoreeseen	tooresse
остаток			**jätteen**	**jätte**	jätteeseen	**jättesse**
дорогой	kallis	**kallis**	kalliin	kalli	**kalliiseen**	kallisse
часть	osa	**osa**	osan	osa	osaan	ossa
город	linna	**linn**	linnan	linna	**linnaan**	linna
деревня	külä	küla	külän	küla	külään	**külla**
туз	**ässä**	äss	**ässän**	**ässa**	ässään	assa
колесо	püörä	**pöör**	**püörän**	**pööra**	**püörään**	**pöörra**
снег	lumi	lumi	lumen	**lume**	lumeen	lumme
озеро	järvi	järrv	**järven**	järve	järveen	järrve
язык	kieli	keel	kielen	keele	**kieleen**	
черёмуха	**tuomi**	**toom**	**tuomen**	**toome**	**tuomeen**	toome

Необязательное задание (последняя строка). Его смогут выполнить те, кто вспомнит, что Финляндию иногда называют также Суоми или что на финских марках написано Suomi. *Финляндия:* именит. фин. **Suomi**; род. **Suomen** — **Soome**; илл. фин. *Suomeen*.

Решение задачи 114.

Русские переводы различаются: 1) тем, что в одних случаях речь идёт об огне, в других об огнях, в третьих о двух огнях; 2) выбором падежа и предлога, а также пояснениями.

Представим сведения о значении санскритских словоформ в виде таблицы. Постараемся выбрать такой порядок строк, чтобы значения каждой имеющейся санскритской словоформы шли в таблице подряд. (Римские цифры слева появятся в таблице позже, поэтому вначале на них не следует обращать внимания.)

			«огонь»	«огни»	«два огня»
I	1.	обращение	*агне* (1)	*агнайас* (1–2)	*агнӣ* (1–5)
II	2.	что (горит)			
III	3.	(вижу) что			
	4.	во что			
	5.	на что			
IV	6.	чем			*агнибхйāм* (6–13)
	7.	с чем			
V	8.	чему		*агнибхйас* (8–13)	
	9.	к чему			
	10.	для чего			
VI	11.	из чего	*агнес* (11–14)		
	12.	от чего			
	13.	чем что			
VII	14.	(свет) чего			*агнйос* (14–16)
VIII	15.	в чём			
	16.	на чём			

Вначале будем рассуждать так, как если бы в санскрите никаких других слов, кроме «огонь», не было. Возможные поправки к нашим выводам, вытекающие из существования других слов, рассмотрим отдельно в конце.

Колонки таблицы явно соответствуют грамматическим числам. В отличие от русского языка, санскрит различает три числа: единственное, множественное и ещё одно, указывающее, что предметов два (двойственное), см. задачу 150 (с. 316).

Можно ли считать, что каждой строке нашей таблицы соответствует отдельный санскритский падеж? Вообще говоря, нет: ведь один и тот же падеж может выражать несколько значений. Например, в русском языке для именительного падежа возможна как функция подлежащего (*друг пришёл*), так и функция обращения (*о, друг!*), творительный падеж может передавать значение орудия (*пишу пером*) и сравнения (*летит стрелой*) и т. д.

Если, однако, некоторые два значения хотя бы у части слов передаются внешне различными словоформами, мы говорим, что здесь два разных падежа. Например, функции подлежащего и прямого дополнения выполняются в русском языке у одних слов разными словоформами (*вода льётся*, *пью воду*), у других — одинаковыми (*стол стои́т*, *вижу стол*), но мы и в том, и в другом случае различаем два падежа — именительный и винительный. Так же может обстоять дело и с разными числами одного и того же слова: ср. *лошади стоя́т*, *вижу лошадей* (именит. $\neq$ винительн.) и *лошадь стои́т*, *вижу лошадь* (именит. $=$ винительн.).

Следовательно, мы можем теперь утверждать, что, например, значения 5 и 6 соответствуют разным санскритским падежам, поскольку в двойственном числе значение 5 передаётся словоформой *агнӣ*, а 6 — *агнибхйа̄м*. Более того, разным падежам соответствуют также, например, значения 1 и 2: значение 1 передаётся в единственном числе словоформой *агне*, а 2 — как-то иначе (хотя мы и не знаем, как именно), поскольку в условии задачи сказано, что для каждой санскритской словоформы указаны все её значения, а значение 2 для словоформы *агне* не приводится.

Аналогичным образом устанавливаем принадлежность к разным падежам значений 2 и 3 (у *агнайас* есть значение 2 и нет 3), 7 и 8 (у *агнибхйас* есть значение 8 и нет 7), 10 и 11 (у *агнес* есть значение 10 и нет 11), 13 и 14 (ср. *агнибхйа̄м* и *агнйос*), 14 и 15 (у *агнес* есть значение 14 и нет 15). Если отметить все установленные таким образом «межпадежные границы», то таблица окажется разделённой на 8 «полос». Эти полосы занумерованы в таблице слева римскими цифрами.

Обнаруживаем, что значения, входящие в одну полосу, внешне выражаются всегда одинаково (в рамках материала задачи). Следовательно, в рамках этого материала каждая полоса выступает как единый падеж.

Нельзя ли объединить также какие-либо две или несколько полос в единый падеж? Для любых двух смежных полос отрицательный ответ вытекает из самой процедуры построения полос. Но объединение невозможно также и для несмежных полос: как сразу видно из словоформ двойственного числа, из несмежных полос в принципе могли бы объединиться только I и III, IV и VI; но первое объединение невозможно,

потому что *агне* и *агнайас* не имеют значений 3–5, второе — потому что *агнес* и *агнибхйас* не имеют значений 6–7.

Разумеется, невозможно также никакое объединение части строк одной полосы со строками другой полосы (поскольку в силу одинаковости внешнего выражения всех строк одной полосы при таком объединении можно было бы объединить и обе взятые полосы целиком, что, как уже показано выше, невозможно). Итак, на материале задачи выделяются 8 падежей:

I обращение (звательный),
II «что (горит)» (именительный),
III «(вижу) что», «во что, на что» (винительный, точнее винительно-направительный),
IV «чем, с чем» (творительный, точнее творительно-сопроводительный),
V «чему, к чему, для чего» (дательный),
VI «из чего, от чего, чем что» (удалительно-сравнительный; традиционное название — «отложительный»),
VII «(свет) чего» (родительный),
VIII «в чём, на чём» (местный).

Как могут измениться наши выводы, если рассмотреть не одно санскритское слово, а все склоняемые слова? Разумеется, может оказаться, что у некоторого слова какие-то два значения, которые мы выше объединили в один падеж, выражаются разными словоформами. Тогда этот падеж придется разделить на два разных падежа. Однако обратное невозможно: меньше установленного нами числа падежей оказаться не может. Аналогично положение с грамматическими числами.

Таким образом, итоговый ответ состоит в том, что в санскрите не меньше 8 падежей и не меньше 3 чисел.

Решение задачи 115.

1) Во множественном числе **на один слог больше**, чем в единственном, в следующих случаях:
а) у абсолютного большинства глаголов русского языка в формах 2-го лица за счёт разного количества слогов в окончаниях (*читаешь* — *читаете*);
б) у абсолютного большинства возвратных глаголов в формах 1-го лица за счёт вариантов *-ся*/*-сь* (*учусь* — *учимся*);
в) у глаголов архаичного спряжения: *есть*, *дать* и соответствующих приставочных и возвратных — в формах 1-го и 3-го лиц (*ем* — *едим*,

дам — *дадим*, *ест* — *едят*, *даст* — *дадут*, *наемся* — *наедимся* и т. п.);
г) у возвратных глаголов архаичного спряжения в формах 2-го лица (*наешься* — *наедитесь*);
д) у абсолютного большинства глаголов в формах прошедшего времени (*читал* — *читали*, *рос* — *росли*).

2) Во множественном числе **на два слога больше**, чем в единственном, у глаголов архаичного спряжения в формах 2-го лица (*ешь* — *едите*).

3) Во множественном числе **на один слог меньше**, чем в единственном, только в формах прошедшего времени: *сошёлся* — *сошлись* (ср. также однокоренные глаголы с приставками *обо-*, *на-*, *при-* и т. д.), *толокся* — *толклись*, *зачёлся* — *зачлись*, *зажёгся* — *зажглись*.

Решение задачи 116.

Задание 1. Это существительные *минута*, *час*, *неделя*, *месяц* и т. п. в винительном падеже, обозначающие обстоятельство длительности: *жил неделю*, *сидел час*, *смеялся минуту*.

Задание 2. Это такие глаголы, как *ест*, *пьёт*, *читает*, *рисует*, *пишет* и т. п. Возможны вполне законченные ответы на вопрос *Что он сейчас делает?* — *Он читает. Он ест. Он рисует. Он пишет.* Таким образом, эти глаголы не являются переходными по первому определению, но являются переходными по второму.

Решение задачи 117.

Задание 1. Личные окончания единственного числа:
2-е лицо — -s, 3-е лицо — -t,
множественного числа:
1-е лицо — -mus, 3-е лицо — -nt.
Показатель пассива при форме 3-го лица — -ur. Формы сослагательного наклонения (т. е. формы, которые переводятся: *пусть…* или *чтобы…*) образуются с помощью показателя -a-, который ставится перед личным окончанием.

Переводы:
(7) Так будем молчать!,
(8) Faciant,
(10) audiat,
(11) Habeas.

Задание 2. *Ассимиляция*; *консул, консультация*; *аудитория*; *альтернатива*; *мелиорация*; *потенциальный*; *фатальный*.

Решение задачи 118.

Выделяются три спряжения глагола, по-разному образующих формы наклонений:

	1 спр.	2 спр.	3 спр.
изъявительное наклонение	-a-	-e-	-i-
повелительное наклонение	-a-	-e-	?
сослагательное наклонение	-e-	-ea-	-a-

Задание 1.

(12) impera,
(15) vivimus, ut edamus,
(17) dat … dat.

Задание 2.

(2) Будь здоров …,
(8) … чтобы ты был здоров!,
(9) Сколько нравится,
(13) … чтобы ты властвовал!,
(16) Да живёт … да живут … !

Задание 3.

(1) Flores.
(2) Cedit.
(3) Crescimus.
(4) Vincas!
(5) Imperant.
(6) Curas, ut valeamus.

Решение задачи 119.

Наряду о словами, включёнными в задачу, можно привлекать и другие русские лова, по-видимому, однокоренные с данными.

Рассматривая сначала конечные части слов, выделяем три группы слов:

1) на *-атор* или *-итор*,

2) на *-ат* или *-ит*,

3) на *-ация* или *-иция*.

Слова первой группы близки по значению к действительному причастию, второй — к страдательному причастию, третьей — обозначают действие или то, что получается в результате действия. Различие первой и второй групп не связано с категорией одушевлённости (ср. *иллюминатор* — букв. ‘дающий свет, освещающий’ и *иллюминат* — ‘просветлённый’).

Слова группируются в тройки, имеющие один из двух видов:

(а) слова исходом на *-атор*, *-ация* и *-ат*, например:

комбинатор — *комбинация* — *комбинат*,
препаратор — *препарация* — *препарат*;

(б) слова исходом на *-итор*, *-иция* и *-ит* (все после основы на [з]):

композитор — *композиция* — *композит* и др.

Исключение представляет пара *экспозиция* — *экспонат*: первое слово — с гласным [и] после [з], как в (б), а второе — с гласным [а], как в (а). Можно предположить поэтому, что одно из них неправильно и что с точки зрения латыни правильным было бы **экспонация* вместо *экспозиция* или **экспозит* вместо *экспонат*.

Чтобы понять, какой из этих выводов верен, нужно рассмотреть начала слов и заметить, что два подозреваемых слова, а также все основные слова с гласными [и] после [з] являются однокоренными и различаются только приставками. Эти приставки близки по значению к русским *от-*, *со-* и *вы-*; корень же имеет значение ‘класть, ставить’.:

экс-позитор — букв. ‘вы-ставляющий, вы-кладывающий’,

ком-позитор — букв. ‘со-ставляющий’ и т. д. (значение последнего слова, как и слова композиция, связано не только с музыкой; например, композитором часто называют составителя шахматных задач).

Изменение конечной части слов происходит независимо от прибавления приставок и определяется другими причинами. Аналогично в русском языке: если от глагола *плакать* образуется форма *плачет* (с переходом [к] в [ч’]), то от глагола *заплакать* будет образована форма *заплачет*, а не **заплакает*, от *проплакать* — *проплачет* и т. д. Поэтому неправильным с точки зрения латыни является слово *экспонат*, вместо которого должно было быть **экспозит* — букв. ‘вы-ставленное’ по аналогии со словами *де-позит* ‘от-ложенное’ и *ком-позит* ‘с-ложенное, со-ставленное’.

Корень этих слов — *-пон-* (ср. *де-пон-ировать* и др.); при образовании отглагольных существительных этот корень заменяет конечное [н] на [з] и принимает суффиксы с гласными [и]. Среди заимствованных слов в русском языке эта словообразовательная модель представлена слабо; слово же *экспонат* образовано по более массовой модели: с сохранением конечного согласного корня и с гласным [а] в суффиксе, как, например, слова *комбинат*, *препарат* и многие другие.

Дополнение. В словах *комбин-ат* и *комбин-ат-ор* выделяется общий элемент *-ат-*. В первом из слов этот элемент создаёт значение страдательного причастия (букв. ‘соединённое’). Во втором слове значение деятеля (букв. ‘соединитель’) создаётся суффиксом *-ор*, а *-ат-* служит наращением основы и собственного значения не имеет. Таким

образом, у латинского глагола две основы: настоящего времени (I) и совпадающая с основой страдательного причастия (II). У глагола *-пон-* основа II образуется добавление суффикса *-ит-* к другой основе, причём [н] > [з].

Решение задачи 120.

Все формы начинаются с **бах**, очевидно, это корень (‘смотреть’). Тогда **маг** — показатель инфинитива (неопределённой формы). Следовательно, на **абилма** (форма 2) приходятся значения ‘не’ и ‘мочь’. Поскольку везде, где в переводе есть *мочь* (*могут*, *мог*), в азербайджанской форме есть **абил**, и наоборот (см. 2, 4, 6), заключаем, что **абил** — показатель возможности. Тогда **ма** — отрицание (ср. 2, 5, 9; пока ещё неясно, правда, почему **ма** встречается также в форме 7).

Во всех личных формах, где в переводе настоящее время (3, 4, 8), есть **ыр**, а там, где в переводе прошедшее (5, 6, 7, 9) — **ды**. Тогда **лар** — показатель 3-го лица множественного числа (см. 5). В форме 4 остаётся суффикс **ыш**, который, видимо, указывает на взаимность действия. В формах 3 и 8 есть показатель **ам**, их общность в том, что действие совершает говорящий; следовательно, **ам** — показатель 1-го лица единственного числа. Тогда **мы** (3 и 6) — показатель вопроса, а **дыр** (6 и 8) соответствует ‘заставлять’.

В форме 6 мы определили значение всех суффиксов, но не нашли показателя 3-го лица единственного числа; такой показатель должен быть также в форме 9, но между 6 и 9 нет ничего общего, кроме корня и показателя времени, который встречается и там, где другое лицо или число. Остаётся предположить, что в азербайджанском языке 3-е лицо единственного числа внешне не выражается (учитывая противопоставленность таких форм формам других лиц и множественного числа, можно говорить о том, что 3-е лицо единственного числа имеет нулевой показатель). Тогда оставшийся в 9 суффикс **са** соответствует в переводе *если*. Остаётся форма 7, где имеем два не встречающихся больше нигде показателя **малы** и **сан**; один из них — показатель 2-го лица единственного числа, другой — долженствования. Исходя из того, что другие показатели лица и числа стоят после показателей времени, предполагаем, что лицо и число обозначается с помощью **сан**. Тогда **малы** — показатель долженствования (причём его сходство с отрицанием **ма** случайно, ср. выше).

Выполняем **задание 1.** На первом месте всегда корень. Непосредственно после корня идут показатель взаимности **ыш**, побудительности («заставления») **дыр**, долженствования **малы** (как располагались бы эти показатели при встрече друг с другом, из задачи неясно). После

них идёт показатель возможности **абил**. Затем ставится отрицание **ма**. В инфинитиве, по-видимому, других показателей не бывает, на конце ставится показатель инфинитива **маг**. В личных формах возможны и другие значащие элементы. После отрицания идёт показатель условности **са**. Затем ставится показатель времени. После него идут показатели числа и лица. На конце ставится показатель вопроса.

Теперь мы можем выполнить **задание 2:**
смотришь ли ты? — бахсанмы;
они не смотрели друг на друга — бахышмадылар;
заставлять смотреть — бахдырмаг;
если он мог смотреть — бахабилсады.

Решение задачи 121.

Все формы начинаются с **тасукэ**; очевидно, это корень (‘помогать’). Элемент **дзару**, встречающийся в формах 1 и 2 (и только в них), очевидно, показатель отрицания (‘не’). Тогда **раси** — показатель вероятности (‘наверно’): ср. 2. **Рарэ** — показатель страдательного залога: ср. 3, 4. **Сасэ** встречается в тех формах (4, 5), где в переводе есть слово *заставлять*; он, видимо, передаёт идею «побудительности», или «каузативности» (заметим, что при наличии этого показателя «страдательность» относится не к самому действию, а к «побудительности», см. 4). Тогда **сикаба** — это показатель условности (3), **такари** — желания (7), **бэкари** — долженствования (1). **Тари** соответствует совершенному виду (6) (несовершенный, видимо, особого показателя не имеет). Остаются показатели **ки** (1, 5, 6) и **кэри** (4, 7); их нет только в тех фразах (2, 3), где выражается условность (‘если’), вероятность (‘наверно’). Поэтому можно предположить, что **ки** и **кэри** выражают изъявительное наклонение, причём **ки** указывает на обычное прошедшее время, а **кэри** — на давно прошедшее (во фразах 2, 3, обозначающих условное или вероятное действие, время, по-видимому, не выражено).

Теперь уже можно выполнить **задание 1:**
тасукэсасэрарэдзарубэкарисикаба —
если бы его не должны были заставлять помогать.

Далее выясняем порядок элементов (используя также форму из задания 1). Для большинства элементов порядок устанавливается с полной определённостью: 1) корень; 2) побудительность (**сасэ**); 3) страдательный залог (**рарэ**); 4) отрицание (**дзару**); 5) долженствование (**бэкари**); 6) условность (**сикаба**); 7) время (**ки, кэри**). Показатель совершенности (**тари**) стоит между местами 3 и 7; определённее мы ничего сказать не можем. Показатель желания (**такари**) занимает, вероятно, то же место (5-е), что и сходный с ним в смысловом отно-

шении показатель долженствования; показатель вероятности (**раси**) — то же (6-е), что показатель условности.

Теперь можно выполнить **задание 2:**
ему помогали (давно) — тасукэрарэкэри;
если бы он хотел помогать — тасукэтакарисикаба;
его, наверно, не заставляли помогать — тасукэсасэрарэдзарураси;
он помог — тасукэтарики.

Решение задачи 122.

Данная задача принадлежит по своей структуре к типу так называемых задач с перепутанными соответствиями. Санскритские формы отчётливо делятся по признакам:
а) основа naya (nayā) — основа iccha (icchā);
б) за основой следует m, s или t;
в) к основе +*m*, *s* или *t* либо сзади прибавлено *i*, либо спереди прибавлено *a*.
(Варианты nayā, icchā выступают только перед -*mi*; в прочих случаях — naya, iccha.) Представим это в виде таблицы:

	naya (nayā)		iccha (icchā)	
	-*i*	*a*-	-*i*	*a*-
m	nayāmi	anayam	icchāmi	–
s	nayasi	–	icchasi	–
t	–	anayat	icchati	–

Анализ русских переводов позволяет представить их в точно таком же виде:

	‘вести’		‘хотеть’	
	наст. время	прош. время	наст. время	прош. время
1-е лицо	*я веду*	*я вёл*	*я хочу*	–
2-е лицо	*ты ведёшь*	–	*ты хочешь*	–
3-е лицо	–	*он вёл*	*он хочет*	–

Других способов построить таблицу русских переводов так, чтобы она была организована подобно предыдущей таблице, нет.

Таким образом:
nayāmi — *я веду*,
nayasi — *ты ведёшь*,
anayam — *я вёл*,
anayat — *он вёл*,
icchāmi — *я хочу*,
icchasi — *ты хочешь*,
icchati — *он хочет*.

Решение задачи 123.

Все коми слова кончаются на -ны. Это, вероятно, окончание неопределённой формы. На первом месте в коми глаголе, по-видимому, стоит корень; выделяются пять корней: вöр-, падмы-, лэб-, гаж-, сёй- (в русских переводах тоже пять корней). По наличию тех или иных суффиксов в словах коми можно составить следующую таблицу:

-ны	-зьы-ны	-öд-ны	-ышт-ны	-зьы-öд-ны	-öд-ышт-ны
вöрны	вöрзьыны	вöрöдны		вöрзьыöдны	вöрöдыштны
падмыны		падмöдны			
лэбны	лэбзьыны				
		гажöдны			гажöдыштны
сёйны			сёйыштны		

Выделяются три суффикса: -öд-, -зьы- и -ышт- (выпадение звука [ы] перед суффиксом -öд- можно объяснить, например, недопустимостью стечения гласных).

Теперь рассмотрим русские переводы. Предположение о том, что коми суффиксы непосредственно соответствуют русским приставкам *за-*, *по-* и суффиксу *-ся*, оказывается неверным: при любых предположениях непротиворечивый ответ получить невозможно. При внимательном рассмотрении значений русских слов можно увидеть, однако, что значение приставок в разных словах разное. *Зашевелиться* имеет значение ‘начать шевелиться’, тогда как *задержаться* не значит ‘начать держаться’. Слово *полететь* имеет сходство со словом *зашевелиться*: *полететь* = ‘начать лететь’; в словах *поесть* и *пошевелить* приставка *по-* имеет другое значение: *поесть* = ‘немного есть’, *пошевелить* = ‘немного шевелить’. Слова *шевелить* и *задержать* в русском языке морфологически проще, чем слова *шевелиться* и *задержаться* но по смыслу они сложнее. Слова *шевелиться* и *задержаться* нельзя объяснить через слова *шевелить* и *задержать*; в то же время очевидно, что *шевелить* — значит ‘заставлять шевелиться’ (точнее, ‘делать так, чтобы кто-то шевелился или что-то шевелилось’), *задержать* = ‘заставлять задержаться’. Аналогично можно объяснить слово *веселить* через слово *веселиться*. Таким образом, по значению можно расположить русские переводы в следующем порядке:

исходное действие	+ ‘заставить’	+ ‘начать’	+ ‘немного’	+ ‘заставить’ + ‘немного’
шевелиться	*шевелить*	*зашевелиться*		*пошевелить*
задержаться	*задержать*			
	веселить			
		полететь		
			поесть	

Предположим, что язык коми устроен регулярнее, чем русский: каждому значению соответствует один суффикс, а наиболее простые по значению слова (обозначения ‘исходных действий’) особых суффиксов не имеют. Легко определяется, что вёрны — *шевелиться* (поскольку в 1-й таблице только строка вёрны содержит более трёх слов, а строка *шевелиться* во 2-й таблице содержит четыре слова). Словам вёрзьыны и вёрёдны соответствуют *шевелить* и *зашевелиться* (каждое из этих слов имеет по одному дополнительному значению, а других слов этого же корня с одним суффиксом мы не имеем). Пусть вёрзьыны — *шевелить* (т. е. -зьы- = ‘заставить’); тогда *пошевелить* может соответствовать только вёрзьёдны, но тогда -ёд- обозначает небольшую длительность действия, и мы не имеем соответствия для *зашевелиться*. Значит, вёрёдны — *шевелить* (т. е. -ёд- = ‘заставить’), вёрзьыны — *зашевелиться* (т. е. -зьы- = ‘начать’). Отсюда, судя по суффиксам, вёрзьёдны — *зашевелить* и тогда вёрёдыштны — *пошевелить* (т. е. -ышт- = ‘немного’).

Далее, для *задержаться* и *задержать* находим соответствия падмыны и падмёдны (единственная строка 1-й таблицы, содержащая простое слово и слово с -ёд- ‘заставить’). Тогда *веселить* — гажёдны. Далее, *поесть* — сёйыштны (единственное слово, содержащее перед -ны- только -ышт- ‘немного’), *полететь* — лэбзьыны (с -зьы- ‘начать’). Переводы оставшихся слов коми: лэбны — *лететь*, сёйны — *есть*, жёдыштны — *повеселить*.

Решение задачи 124.

В турецком языке в форме глагола особым суффиксом может быть выражено сомнение (можно считать, что это какое-то отсутствующее в русском языке наклонение). Личные окончания у двух имеющихся в задаче глаголов одинаковые. Два латинских глагола имеют несколько различающиеся окончания, хотя нетрудно заметить, что эти глаголы явно стоят в настоящем времени и изъявительном наклонении. Личные окончания глагола имеют следующий вид:

	единственное число		множественное число	
	турецкий	латинский	турецкий	латинский
1 лицо	ım	o/o		
2 лицо	sın	as/is	sın-ız	atis/itis
3 лицо	—	at/ ?	lar	ant/ ?

По-видимому, в латыни имеется что-то вроде русских первого и второго спряжения, показателями спряжения служат i или a, а приведённые глаголы относятся к разным спряжениям.

Ответ:

yazarım; yazmışlar;
scribitis; scribit;
вы пишете; *они, кажется, написали.*

Решение задачи 125.

Суффикс -mak/-mek встречается во всех глаголах и явно служит показателем словарной формы (возможно — инфинитива); вариант -mak встречается в тех случаях, когда основа содержит задние гласные (a, o, ı, u), -mek — после передних гласных (i, ü, e). В «простых» глаголах этот суффикс следует сразу за последним согласным корня. В производных глаголах между корнем и суффиксом -mak/-mek имеется последовательность ГЛАСНЫЙ + СОГЛАСНЫЙ. Выбор такого гласного (i, ü, ı или u) зависит от качества предшествующего ему гласного корня: после передних неогубленных (i, e) используется i, после передних огубленных (ö, ü) используется ü, после заднего неогубленного a — ı, после задних огубленных (o, u) — u. Будем считать (как это всегда и делается при описании турецкого языка), что этот гласный вместе с последующим согласным составляет словообразовательный суффикс. (Условия задачи не позволяют в точности определить статус этого гласного; например, его можно относить к корню, считая, что он пропадает перед суффиксом -mak/-mek), или же считать самостоятельным «соединительным элементом».)

Русскому суффиксу возвратности *-ся* в турецком в зависимости от значения соответствуют различные суффиксы (Г — один из гласных i,ü, ı или u): наряду с «обычной» возвратностью (-Гn-) здесь особое выражение получает взаимность (-Гş-), пассивность (-Гl-) и понудительность (‘делать так, чтобы...’ Гr); в последнем случае более простая турецкая форма соответствует более сложной русской, ср. pişmek/pişirmek — вариться/варить. Такую понудительную форму (варить = ‘делать так, чтобы варилось’) лингвисты обычно называют каузативом.

Ответ:

tutunmak — *держаться* (*Держитесь за поручень!*);
tutulmak — *держаться кем-то* (*Лестница, по которой я лез, держалась моим другом*);
düşürmek — *ронять* (*Я уронил книгу*);
geçirmek — *проводить* (*Я провёл его по тропе*);
öpmek — *целоваться* (*Они целовались*);
batırılmak — пассив от *тонуть*: *топиться кем-то, быть утопленным*

(*Муму была утоплена Герасимом*);
görülmek — пассив от *видеть*: *видеться кем-то, быть виденным* (*Подобные пейзажи видены мною не раз*);
görmek — *видеть* (*Я тебя раньше не видел*).

Решение задачи 126.

В задаче приведены формы четырёх глаголов. Эти формы можно разделить на три класса: простые формы, формы типа **о-...-ни нару** (или **о-...-ни натта**) и формы типа **о-...суру** (или **о-...сита**). В каждом классе бывают формы двух видов: одни оканчиваются на **-у**, другие на **-та**, причём в сложных формах изменяется лишь последнее слово (видимо, вспомогательный глагол), а смысловой глагол в любом случае оканчивается на **-и**. Формы на **-у** и на **-и** различаются лишь последними гласными, при образовании форм на **-та** вместо последнего слога (**-ру**, **-ри** или **-у**, **-и**) появляется **-тта** (особый случай — переход от **суру** к **сита**). Ясно, что формы на **-у** и **-та** различаются тем, что первые относятся к будущему времени, а вторые — к прошедшему.

Сложнее выяснить значение трёх классов форм. Формы с **нару** употребляются в случаях, когда речь идёт о действиях лиц, уважаемых для говорящего: профессора, чужого отца (это те лица, к которым мы обычно обращаемся на «Вы»). Формы с **суру** употребляются, когда речь идёт о своих действиях по отношению к этим же лицам. Формы этих двух типов называют вежливостными формами. В других случаях (когда речь идёт о действиях лиц, к которым обращаются на «ты», о своих действиях по отношению к этим лицам, о своих действиях безотносительно к другим лицам) употребляются простые формы.

Ответ: *Я вчера встретился* (атта) *с Хаяси. Он купил* (катта) *газету. А твой отец когда вернётся* (о-каэри-ни нару) *из Осака? Я купил* (о-каи сита) *ему портфель. И ещё купил* (катта) *книгу студенту Мацумото.*

Решение задачи 127.

Корни существительных и местоимений устанавливаются легко. Подлежащее во всех фразах имеет показатель **-ва**, прямое дополнение — **-о**, косвенное дополнение — **-ни**.

Глаголы могут быть в простой форме (фраза 4 и 6) и в сложной, где последний гласный **а** заменяется на **э** и присоединяется вспомогательный глагол **курэта** или **ятта**. Во фразе 4 **ятта** является, видимо, смысловым глаголом. Можно видеть, что выбор глагольной формы не

зависит ни от подлежащего (ср. фразы 1 и 2), ни от прямого дополнения (ср. фразы 1 и 2), ни от косвенного дополнения (ср. фразы 3 и 5).

Однако можно видеть связь выбора формы с отношением между подлежащим и косвенным дополнением.

Везде, где есть **ятта**, лицо, обозначенное подлежащим, находится ближе к говорящему, чем лицо, обозначенное косвенным дополнением (в частности, может быть самим говорящим), ср. пары «я — вы», «я — товарищ», «товарищ — кто-то».

Там, где есть **курэта**, отношения обратные («товарищ — я», «кто-то — вы»). При отсутствии косвенного дополнения употребляются простые формы (фраза 6). Глагол **ятта** как смысловой, видимо, значит ‘давать лицу, находящемуся дальше от говорящего’; можно предположить, что и **курэта** может употребляться самостоятельно.

Ответ:
Аната-ва тэгами-о ватаси-ни курэта.
Ватаси-ва ню:су-о дарека-ни ханаситэ ятта.
Томодати-ва эмпицу-о мисэта.

Решение задачи 128.

Задание 1. Японские слова по их форме можно расположить в таблицу следующим образом:

рикай	рикай-сарэру	рикай-суру	
ко:саку			
кё:гаку			кё:гаку-сасэру
	кинси-сарэру		
		хаттэн-суру	хаттэн-сасэру

Можно предположить, что в первом столбце — существительные, в других — глаголы. Прямого соответствия японских слов русским типам (глаголы без *-ся*, глаголы с *-ся*, конструкции с *быть*) не обнаруживается; остаётся обратиться к значениям. Слово *пониматься* и словосочетание *быть запрещённым* сходны тем, что в них есть пассивное значение; глаголы *развивать* и *изумлять* имеют общее значение заставления, побуждения к некоторому процессу.

Исходя из числа однокоренных слов, устанавливаем, что
рикай — *понимание*,
ко:саку — *строительство*,
кё:гаку — *изумление*,
кё:гаку-сасэру — *изумлять*.

Значит, со значением побуждения связан 4-й столбец. Тогда
хаттэн-сасэру — *развивать*,
хаттэн-суру — *развиваться*,
рикай-суру — *понимать*,
рикай-сарэру — *пониматься*,
кинси-сарэру — *быть запрещённым*.

Задание 2.

кинси-суру — *запрещать*;
ко:саку-сарэру — *быть построенным, строиться*;
кинси-сасэру — *заставить запрещать*;
кё:гаку-суру — *изумляться*;
рикай-сасэру — *заставить понять, объяснить*.

Решение задачи 129.

Задание 1. В арабском языке в системе глагола и личных местоимений во 2-м лице мужской и женский род различаются в обоих числах. Располагаем арабские слова в виде таблицы по их морфологическому составу и подбираем соответствующую таблицу для русских переводов:

’an-ta	’an-ti	’an-tum	
waṣal-ta	waṣal-ti		
		‘adad-tum	
			safaḳ-tunna
	kun-ti		

ты (мужчина)	ты (женщина)	вы (мужчины)	[вы (женщины)]
ты приехал	ты приехала		
		вы (мужчины) сосчитали	
			вы (женщины) ударили
	ты была		

Задание 2. Можно сделать вывод, что в арабском языке личные местоимения (подобно глаголу) — спрягаемая форма от одной и той же основы. Значит, ‘вы (женщины)’ — ’antunna.

Решение задачи 130.

Исследуя внешнее строение суахилийских слов, получаем следующую картину:

Аффиксы	Основы				
	-pukut-	-tazam-	-pand-	-amk-	-tun-
-a	pukuta	—	panda	—	—
-isha	pukutisha	tazamisha	—	—	tunisha
ku-…-a	kupukuta	kutazama	kupanda	kuamka	—

Исследуя русские переводы, обнаруживаем, в частности, следующие слегка завуалированные подбором слов смысловые отношения:

1) глагол — отглагольное существительное (*взбираться — подъём*; *осыпаться — падение*; *смотреть* [само это слово в задаче отсутствует] — *взгляд*);

2) глагол — соответствующий так называемый каузативный (или побудительный) глагол, означающий ‘делать так, чтобы нечто произошло’, ‘заставлять (побуждать) сделать’ (*осыпаться — стряхивать*, т. е. ‘делать так, чтобы осыпалось’; *смотреть — привлекать внимание*, т. е. ‘делать так, чтобы смотрели’).

В целом русские переводы могут быть представлены так:

	‘падать, осыпаться’	‘смотреть’	‘подниматься, взбираться’	‘просыпаться’	‘беситься’
простой глагол	*осыпаться*	—	*взбираться*	—	—
каузативный глагол	*стряхивать*	*привлекать внимание*	—	—	*бесить*
отглагольное существительное	*падение*	*взгляд*	*подъём*	*пробуждение*	—

Как можно убедиться путём перебора, никакое другое расположение переводов, дающее таблицу такого вида, невозможно. Таким образом, правильные переводы получаются наложением приведённых таблиц друг на друга.

Решение задачи 131.

Из условия задачи видно, что глаголы образованы от существительных посредством показателей -u или t(a)- -ŋ. Что означают эти показатели?

Присоединение показателя -u к существительному X означает примерно следующее: ‘типичным образом использовать X’, ‘реализовать естественное (для говорящего) предназначение X-a’, ср. *зверь — добыть зверя*, *ягода — есть ягоды*, *молоко — пить молоко*, *известие — узнавать*.

Присоединение показателей t(a)- -ŋ к существительному X означает ‘создавать X’, ‘делать так, чтобы X существовал’, ср.: *дом — строить дом*, *дрова — заготавливать дрова*, *хлеб — печь хлеб*.

Теперь попробуем перевести алюторские слова:
tupetəŋ ‘делать так, чтобы существовал обед’ — *готовить обед*,
kansu — ‘типичным способом использовать папиросу’ — *курить*,
urvaqu — ‘типичным способом использовать платье’ — *носить платье*,
qlipu — ‘типичным способом использовать хлеб’ — *есть хлеб*,
turvaqəŋ — ‘делать так, чтобы существовало платье’ — *шить платье*.

Решение задачи 132.

В начальной части глагола выделяется пять позиций:
1) о ком? о чём?
2) кому?
3) кого?
4) кто?
5) каузатив (= ‘заставил’).

Можно выделить показатель каузатива (**ры**), показатели вопроса (**з** — кто?, **й** — что?), а также следующие местоименные элементы:

	ед. число	мн. число
1 л.	**с**	**хI**
2 л.	**у**(**ы**)	**шв**
3 л.	**л**(**а**)	**д**

Переводы (значащие части разделены дефисами):
й-шв-хI-хIвыз — *то, о чём мы рассказали вам*
шв-з-хI-у-ры-хIвыз — *тот, кому ты заставил нас рассказать о вас*
уы-ла-з-хIвыз — *тот, кто рассказал ей о тебе*
хI-ла-з-шв-ры-хIвыз — *тот, кого вы заставили рассказать ей о нас*

Решение задачи 133.

Прежде всего, легко убеждаемся, что в каждом латышском словосочетании первое слово — прилагательное, второе — существительное (например, из словосочетаний liela krāsns, lielas jūras, liela kalna, liels ezers, liela lauvas получаем, что основа liel- означает *больш-*; так проверяются все словосочетания).

Как и для русского языка (см. № 134), будем считать, что в латышском языке два существительных относятся к разным родам, если в некоторой форме числа и падежа они требуют различного согласования зависимых слов (например, прилагательных).

Рассмотрим следующие словосочетания в именительном падеже единственного числа: liela krāsns, liels ezers, liels kalns. Так как падеж и число здесь одни и те же, а формы прилагательных liela и liels — различные, то нам не остаётся ничего иного, как принять, что существительное krāsns (*печь*) относится к одному роду (род I), а ezers (*озеро*) и kalns (*гора*) — к другому (род II).

Теперь рассмотрим такие словосочетания в родительном падеже ед. числа; lielas jūras, liela kalna, liela lauvas. Слово kalns (*гора*), имеющее в родительном падеже форму kalna, мы уже отнесли к роду II; значит, слово jūra (*море*) относим к роду I, а lauva (*лев*) — к роду II. Рассмотрение словосочетаний sarkana ezera, sarkanas lapas (род. пад.) показывает, что слово lapas (*листа*, род. пад.) надо отнести не к тому роду, что ezers, т. е. к I; из melns lauva — melna kafija получаем: kafija — I и т. д.

Итак, слова krasns, jūra, lapas, kafija, pils относятся к роду I, а ezers, kalns, lauva, putns — к роду II.

Решение задачи 134.

Какие окончания могут стоять на месте чёрточек? Вместо первой чёрточки могут стоять только окончания винительного падежа множественного числа прилагательных. Таких окончаний существует два: -*ие* (при употреблении прилагательного с неодушевлённым существительным) и -*их* (в случае одушевлённого существительного).

Вместо второй чёрточки можно поставить только окончания именительного падежа прилагательных: -*ый*, -*ая*, -*ое* или -*ые*. Окончание на месте третьей чёрточки либо совпадает со вторым окончанием, либо является окончанием краткого прилагательного (нулевое окончание, -*а*, -*о* или -*ы*), каждое из которых в точности соответствует одному из вторых окончаний. Поэтому дальше можем рассматривать лишь первое и второе окончание.

Рассматривая всевозможные комбинации первого и второго окончания, находим существительные, которые допускают только данную комбинацию окончаний. Лишь для одной комбинации не находится ни одного существительного (первое окончание -*их*, а второе — -*ые*). Все остальные комбинации определяют 7 классов русских существительных:
1) *стол* (неодушевлённые существительные мужского рода);
2) *река* (неодушевлённые, женского рода);
3) *окно* (неодушевлённые, среднего рода);
4) *сани* (неодушевлённые, обозначающие парные предметы);
5) *лев* (одушевлённые, мужского рода);
6) *собака* (одушевлённые, женского рода);
7) *чудовище* (одушевлённые, среднего рода).

Кроме того, имеются существительные типа *староста*, которые допускают две комбинации окончаний прилагательных (для мужского и для женского рода). Эти существительные составляют восьмой класс.

Таким образом, мы выделили классы русских существительных в зависимости от их влияния на формы согласуемых с ними слов. Каждый такой «согласовательный класс» характеризуется определённым сочетанием признаков: род, одушевлённость-неодушевлённость, парность-непарность. Однако не все теоретически возможные сочетания признаков реализованы в русском языке. Среди парных род не различается. Кроме того, не существует одушевлённых парных существительных.

Заметим ещё следующее: существительные, имеющие только форму множественного числа и обозначающие нерасчленённую совокупность (например, *чернила*), а также существительные, имеющие только форму единственного числа (например, *молоко*), могут рассматриваться двояко. Во-первых, можно считать, что их нельзя употребить в указанной конструкции, и тогда они не подлежат классификации в рамках данной задачи. Во-вторых, если считать, что их можно употребить в указанной фразе, то они распределятся по уже выделенным классам.

Решение задачи 135.

Существительные разного рода попадут в разные группы. Тип же склонения, наоборот, никакой роли не играет; это легко можно показать с помощью таких контекстов, где к этим существительным относятся согласованные определения или сказуемые, например:

По дороге шёл замечательный дядя (маэстро, день).
По дороге шло замечательное животное (пальто, поле).
По дороге шла замечательная няня (мышь, столовая).

Кроме того, важно, относится ли существительное к разряду одушевлённых или нет. Для существительных мужского рода показателен будет контекст в винительном падеже единственного или множественного числа с согласованным определением. Определение будет иметь разную форму в зависимости от того, к одушевлённому или неодушевлённому существительному оно относится. Например:

Мы встретили замечательного дядю (маэстро).
Но не годится: * *Мы встретили замечательного день.*
Надо: *Мы встретили замечательный день.*

Для существительных среднего и женского рода различительным будет только контекст с согласованным определением в винительном

падеже множественного числа, например:

Мы увидели замечательных животных (нянь, мышей).
Но не годится: * *Мы увидели замечательных пальто (поля, столовые).*
Надо: *Мы увидели замечательные пальто (поля, столовые).*

Итак, все существительные задания по взаимозаменяемости в разных контекстах разбились на 6 групп:
1) *дядя*, *маэстро* (одушевлённые мужского рода),
2) *день* (неодушевлённое мужского рода),
3) *животное* (одушевлённое среднего рода),
4) *пальто*, *поле* (неодушевлённые среднего рода),
5) *няня*, *мышь* (одушевлённые женского рода),
6) *столовая* (неодушевлённое женского рода).

Решение задачи 136.

Разбиение гунзибских существительных на роды можно осуществить двояко. В первом случае каждый род будет определяться на основе специфического для него набора родовых префиксов:

	ед. ч.	мн. ч.	
1.	∅-	б-	(*мальчик, брат*)
2.	р-	р-	(*трава, ручей*)
3.	р-	б-	(*ребёнок*)
4.	й-	б-	(*девочка*)
5.	й-	р-	(*рука, река*)
6.	б-	р-	(*собака, дерево*)

Во втором случае при определении рода можно учитывать только префикс единственного числа: 1) ∅-, 2) р-, 3) б-, 4) й-. Во множественном числе префиксы указывают уже на категорию лица (б-) и нелица (р-), т. е. не являются родовыми показателями. Полным можно считать решение, учитывающее оба случая.

Решение задачи 137.

1. Установить соответствия между русскими и польскими словами легко. Затруднения могут возникнуть лишь со словами się и są. Первое соответствует русской неотделяемой частице -*ся*, а второе — соответствующей в русском языке форме глагола *быть* во множественном числе настоящего времени (*суть*).

2. Из текста видно, что в польском языке личные местоимения в именительном падеже (*я*, *ты*, *мы* и др.) опускаются, а их значение

выражается с помощью личных окончаний глаголов. Составим таблицу личных окончаний для глаголов прошедшего времени и выпишем из текста примеры.

	Единственное число	Множественное число
1-е лицо	1. *-m*	4. *-śmy*
2-е лицо	2. *-ś*	5. —
3-е лицо	3.	6. —

1. mogła-m
   chodziła-m
   poszła
2. przyszła-ś
   chodziła-ś
3. Отсутствует в тексте.
4. kupiły-śmy
   kupili-śmy
   były-śmy
5. przyszli-
   chcieli-
6. bali-
   spodobały-

3. Нетрудно заметить, что в таблице имеется два противоречия. Во-первых, для 1-го лица единственного числа имеется 2 разных окончания: нулевое и *-m*. Во-вторых, совпадают окончания 2-го и 3-го лица множественного числа. Обратившись к тексту, обнаруживаем, что противоречия эти связаны с наличием слова *чтобы* в соответствующих предложениях, причём одному русскому слову *чтобы* в польском переводе соответствует два разных слова:

… żebym … poszła — … *чтобы я … пошла*;
… żebście … przyszli — … *чтобы вы … пришли.*

Естественно предположить, что слова żebym и żebście состоят из двух частей: общей части żeby- (‘чтобы’) и показателей 1-го лица единственного числа -m и 2-го лица множественного числа -ście. Очевидно, личные окончания присоединяются не к глаголам, а к żeby-, если это слово имеется во фразе. Теперь наша таблица будет выглядеть так:

1. -m	4. -śmy
2. -ś	5. -ście
3.	6. —

4. Обратимся теперь к другому «противоречию», которое имеется в тексте. Окончания прошедшего времени в глагольных формах множественного числа могут быть двух видов: -li и -ły. Например, kupi-li-śmy, przysz-li, ba-li, но kuli-ły-śmy, spodoba-ły, by-ły-śmy. Из текста ясно, что окончания *-li* употребляются тогда, когда среди субъектов действия имеется мужчина; в противном случае употребляется *-ły*. Подобное же различие приводит к тому, что русскому слову *их* соответствуют два разных польских: je (про пластинки) и ich (про родителей).

5. Теперь нетрудно выполнить задание.

1. Chcę, żebyś posłuchała te płyty. Wczoraj Wanda i Marek chodzili do sklepu, żeby je kupić.
(*Я хочу, чтобы ты послушала эти пластинки. Вчера Ванда и Марек ходили в магазин, чтобы купить их.*)

2. А. — Dlaczego nie przyszlyście do mnie wczoraj?
(— *Почему вы не пришли ко мне вчера?*)

Б. — Byłam u sklepie, Wanda i Barbara nie mogły.
(— *Я была в магазине, Ванда и Барбара не могли.*)

Решение задачи 138.

Румынские существительные представлены в двух формах, прилагательные — в четырёх, ср.

frate	—	*брат*	frumos	—	*красивый*
foale	—	*бурдюк*	gros	—	*толстый*
munte	—	*гора*	întreg	—	*целая*
cal	—	*лошадь*	gol	—	*голая*
bărbat	—	*мужчина*	gros	—	*толстый*
munţi	—	*горы*	chei	—	*лысые*
bărbaţi	—	*мужчины*	frumoşi	—	*красивые*
munţi	—	*горы*	întregi	—	*целые*

scroafă	—	*свинья*	cheală	—	*лысая*
casă	—	*дом*	întreagă	—	*целый*
floare	—	*цветок*	moartă	—	*мёртвый*
scroafe	—	*свиньи*	goale	—	*голые*
aspide	—	*змеи*	moarte	—	*мёртвые*
flori	—	*цветы*	frumoase	—	*красивые*

Существительные первой группы в единственном числе не имеют окончания (так наз. «нулевое» окончание) или же окончание -e; во множественном числе — -i. Во второй группе в единственном числе окончания -ă, -e; во множественном числе — соответственно -e, -i.

Прилагательные, определяя существительные первой группы, имеют «нулевое» окончание в единственном числе и окончание -i во множественном числе. Сочетаясь с существительными второй группы, прилагательные имеют окончание -ă в единственном числе и -e — во мно-

жественном. Это деление существительных на группы аналогично русским родам — мужскому и женскому, хотя состав слов в них неодинаков (ср. *лошадь — цветок*).

При образовании числовых форм происходят следующие звуковые изменения: o → oa, e → ea (перед -e, -ă), t → ţ, s → ş, l → ∅ «нуль звука» (перед -i).

Этих наблюдений достаточно, чтобы перевести словосочетания из задания.

Ответ:

мёртвая гора — munte mort,
лысый мужчина — bărbat chel,
голая свинья — scroafă goală,
красивый цветок — floare frumoasă,
голые горы — munţi goi,
мёртвые лошади — cai morţi,
красивые дома — case frumoase,
толстые свиньи — scroafe groase,
толстые бурдюки — foi groşi.

Решение задачи 139.

Начнём с анализа русской части. Во всех примерах представлено словосочетание с главным членом — существительным. При главном члене имеется определяющее его существительное в родительном падеже и/или прилагательное.

Набор всего, что встречается, таков.

Существительные:
а) главный член — *мужчина*, *дядя*, *сын*, *конь*, *царица*, *племянница*, *корова* (всего 7, в том числе мужского пола 4, женского 3);
б) определяющий член — *деда*, *соседа*, *свёкра*, *девочки*, *старухи*, *сестры* (всего 6, в том числе мужского пола 3, женского 3).

Прилагательные:
а) к главному члену — *крепкий*, *знаменитая* (2);
б) к определяющему члену — *прежнего*, *будущего*, *слабой* (3).

В албанской части различаются слова следующих морфологических типов:
1) «малые» слова — i, e, së, të;
2) слова на -ë (кроме së, të) (их 7);
3) слова на -ës (3);
4) слова на -it;
5) слова на -ëm (или на -hëm) (3);
6) слова на -me (или на -hme) (2).

Обязательными частями каждого примера являются:
а) слово на -ë (первое место);
б) слово i или e (второе место).

Прочие слова не общеобязательны. Между двумя «большими» словами обязательно стоит «малое» слово.

Сопоставим русскую и албанскую части. По числу слов видно, что албанские «большие» слова соответствуют русским словам; следовательно, «малые» — это какие-то служебные слова.

Очевидно, русским главным существительным соответствуют албанские слова на -ë (и тех и других по 7, эти элементы обязательны для всех примеров). Уже из этого легко выводится целый ряд пословных соответствий.

Путём пробных проверок устанавливаем, что:

— слова на -ës (3) — *девочки*, *старухи*, *сестры* (3);
— слова на -it (3) — *деда*, *соседа*, *свёкра* (3);
— слова на -ëm (3) — *крепкий*, *прежнего*, *будущего* (3);
— слова на -me (2) — *знаменитая*, *слабой* (2).

Отсюда заключаем, что -it и -ës — это, вероятно, окончания существительных, соответственно, мужского и женского рода, -ëm и -me — окончания мужского и женского рода прилагательных. Правда, у главного слова роды, очевидно, не различаются: окончание всегда -ë.

«Малые» слова: i стоит после главного слова, означающего существо мужского пола, e — женского; очевидно, это различие по родам; të стоит после определяющего мужского рода, së — женского.

Очевидно, в албанском языке, как и в русском, у существительных различаются именительный и родительный падежи (есть ли ещё какие-то падежи, мы, конечно, не знаем): именительный — -ë (в обоих родах), родительный — -it в мужском и -ës в женском роде. Напротив, прилагательные в албанском языке падежей (именительного и родительного) не различают (хотя различают роды, ср. -ëm и -me).

«Малые» слова реагируют как на род, так и на падеж предшествующего слова: именительный падеж мужского рода — i, женского — e; родительный мужского — të, женского — së.

Выявленные албанские синтаксические правила:

а) определяющее ставится после определяемого;

б) между определяемым и определяющим обязательно ставится «малое» слово, согласованное с предшествующим словом в роде и падеже.

Теперь уже можно выполнить **задание 1:**
kalë i mbesës së mbretëreshës;
vayzë e hajthme.

Ответы на **задание 2** фактически уже даны в предыдущем разборе. Роль «малых» слов, очевидно, состоит в том, что они участвуют в выра-

жении определительной связи — как в модели *конь деда*, так и в модели *конь хороший*.

Албанские i, e, të, së не имеют точных аналогов в других языках. В албанской грамматике их обычно называют «связующими артиклями».

Решение задачи 140.

Каждое словосочетание состоит из трёх элементов, средний из которых **но** присутствует во всех словосочетаниях (точный смысл его нельзя установить из условия задачи). Справа от него стоят существительные, причём из сопоставления переводов слов **эмпицу** и **хицудзи** видно, что в сочетаниях с числительными существительные в японском языке стоят в форме единственного числа (на самом деле они вовсе не изменяются по числам).

Левые части сочетаний — числительные. Они состоят из двух частей, первая из которых обозначает число, а значение второй сложнее. Выделяются элементы: **нин**, **хики**, **то̄**, **ва**, **хон**, **май**, **кэн**. Можно видеть, что выбор элемента зависит от значения слова, с которым сочетаются числительные. В словосочетаниях, где говорится о людях, есть элемент **нин** (ср. русское *пять человек рабочих*), там, где говорится о животных, — **то̄**, **хики**, **ва** (ср. русское *двести голов овец*); там, где говорится о неодушевлённых предметах, — **хон**, **май**, **кэн**. Далее устанавливается, что, по-видимому, выбор элемента при счёте животных связан с тем, что на **хики** считают мелких зверей, на **то̄** — крупных, на **ва** — птиц (возможно, любых летающих животных). Что касается распределения **хон**, **май** и **кэн**, то слова, при которых употребляется **хон**, имеют общий признак — обозначают предметы цилиндрической формы; слова, при которых употребляется **май**, обозначают плоские предметы; на **кэн**, возможно, считают постройки. Таким образом, японские существительные делятся на классы, с которыми по-разному согласуются числительные. Эти классы можно сопоставить с русскими родами, но если в русском (или французском, немецком и многих других языках) деление существительных на классы не всегда можно объяснить, исходя из значения, то в японском языке довольно чётко выделяется значение каждого класса. Эти вполне «вещественные» значения выражаются в числительных полностью грамматическими (по своей роли) морфемами.

В контрольных словосочетаниях есть числительное 11, которого нет в условии, японское числительное составляется по образцу числительного 12.

Ответ:

лист бумаги — итимай-но ками
две хижины — никэн-но коя
три верблюда — сантō-но ракуда
четыре кошки — сихики-но нэко
пять труб — гохон-но куда
шесть тигров — рокутō-но тора
семь мышей — ситихики-но нэдзуми
восемь бабочек — хатива-но тётё
девять бутылок — кухон-но бин
десять билетов — дзюмай-но киппу
одиннадцать учителей — дзюитинин-но сэнсэй

Решение задачи 141.

Сравнивая шугнанские фразы и их русские переводы, устанавливаем пословные соответствия. Легко видеть, что множественное число существительных образуется при помощи суффикса **-енн** (после гласной — **-йенн**). При этом обнаруживается, что каждое русское слово переводится одним шугнанским словом, кроме глаголов *думать*, *пугать*, *знакомить*, *выть*. Каждый из этих глаголов переводится двумя шугнанскими словами: X + (**кихт** или **кинеен**). Поскольку **кихт** значит ‘делает’, **фикри** — ‘мысль’, а **фикри кихт** — ‘думает’, т. е. ‘делает мысль’ (букв. по-шугнански ‘мысль делает’), то естественно предположить, что **кинеен** — это ‘делают’ и что значение всех указанных глаголов разлагается по формуле ‘делать X’. Это подтверждается тем, что **хоодж** (4) — *страх*, а **хоодж киниен** (3) — *пугают*, т. е. ‘делают страх’. Легко найти X и для остальных глаголов: *знакомить* = ‘делать другом’ (значит, **дууст** — *друг*), *выть* = ‘делать вой’ (значит, **бруувьаан** — *вой*). И наоборот, зная X, легко построить глагол: **аллооз** — *прыжок*, значит, *прыгает* — **аллооз кихт** (т. е. ‘делает прыжок’).

Переводы контрольных фраз.

1. Пиир пииш дарбоорайи кудеен бруувьаан фикри кихт.
   (*Старая кошка думает о вое собак.*)
2. Пиир дуустеен дарбоорайи шартьк пииш фикри кинеен,
   ата шартьк пиши аллооз кихт.
   (*Старые друзья думают о глиняной кошке,*
   а глиняная кошка прыгает.)

Решение задачи 142.

Сразу видно, что глагол занимает последнее место. Существительные имеют показатели:

га, **и**	соответствуют именительному падежу
рыл, **ыл**	соответствует винительному падежу
ро, **ыро**	соответствует творительному падежу

Можно заметить, что окончания **-га**, **-рыл**, **-ро** встречаются у слов, основа которых кончается на гласный; **-и**, **-ыл**, **-ыро** — у слов, основа которых кончается на согласный. Глаголы в настоящем времени кончаются на **-нды** или **-нында**. Первое окончание появляется, если основа кончается на гласный, второе — если основа кончается на согласный. Глаголы в прошедшем времени имеют окончания **-атта**, **-этта** или **-тта**. Можно заметить, что **-атта** появляется, если в предшествующем слоге гласный **а**, **-этта** — если **э**, **-тта**, если основа кончается на гласный **э** (два одинаковых гласных звука **э** стягиваются в один). Основа глагола кончается на звонкий перед гласным и на глухой перед согласным.

Ответ:

Он копал лопатой. — Кысарам-и саб-ыро пха-тта.
Кошка ест. — Коянъи-га мэк-нында.
Брат ломал палку. — Хйэнъ-и монъдонъи-рыл ккэг-этта.

Решение задачи 143.

Установить переводы русских слов на датский язык нетрудно (ср. 1 и 4, 2 и 4 и т. д.). Довольно легко также установить синтаксическое строение датских фраз. Русским безглагольным предложениям с конструкцией типа «у нашего дома ...», «в нашем городе...», в датском соответствует, по-видимому, конструкция типа «наш дом имеет ...», «наш город имеет...» и т. п. Далее, русскому безглагольному сказуемому, выраженному одним прилагательным, в датском языке соответствуют два слова (ср. 5); очевидно, это глагол-связка («есть, является») плюс прилагательное. Перед датским существительным (и относящимся к нему прилагательным) в ряде случаев ставится слово (*et* или *en*), не имеющее перевода в русской фразе. Это, видимо, артикль. В остальном порядок слов в датских и русских предложениях точно совпадает.

В совершенно однозначных фразах 1 и 4 при существительных loft (*чердак*) и biograf (*кинотеатр*) употреблены разные формы прилагательного и разные артикли. Очевидно, это связано с различием слов по родам (первое слово относится к I роду, а второе — ко II роду). Замечаем далее зависимость показателей существительного и прилагательного от грамматического числа. А чем объяснить различие показателей при

одном и том же существительном в одном и том же числе (ср. 1 и 5)? По-видимому, это известное нам из других иностранных языков противопоставление по определённости-неопределённости: во фразах 1, 2, 4 интересующее нас существительное по смыслу неопределённое, во фразах 3 и 5 — определённое. Сведём полученные данные в общую таблицу:

		Ед. число	Мн. число
I род	неопред.	et stor-t loft (1)	?
	опред.	loft-et (er) stor-t (5)	loft-erne (er) stor-e (3)
II род	неопред.	en stor biograf (4)	stor-e biograf-er (2)
	опред.	?	?

(Вопросительными знаками отмечены клетки, которые необходимо заполнить для выполнения задания 1.)

Проанализируем теперь правила образования форм. Из сравнения 1 и 5 мы видим, что неопределённое et…loft отличается от определённого loftet только тем, что в первом случае показатель et выступает как отдельное слово, стоящее впереди существительного, а во втором — как суффикс. Прилагательное в 1 и 5 стоит в одинаковой форме; возможно, это совпадение объясняется тем, что прилагательное в составе сказуемого (в 5) стоит в неопределённой форме, но, может быть, в датском языке прилагательные вообще не различаются по определённости-неопределённости. Исходя из материала задачи, мы этого решить не можем; но для выполнения заданий этого и не требуется.

Если предположить, что по крайней мере в ед. числе оба рода устроены аналогично, то пустую клетку ед. числа надлежит заполнить так: biogra-fen (er) stor.

Во мн. числе прилагательное (stor-e) одинаково в обоих родах; одинаков также элемент -er в biografer и lofterne. Это даёт некоторые основания предположить, что во мн. числе роды вообще не различаются. Если так, то -er — это суффикс мн. числа, а ne — определённый артикль мн. числа (в виде суффикса); тем самым мы выполнили задание 2.

Как видно из задания 2, во мн. числе неопределённого артикля нет (ср. положение в английском). Опираясь на выдвинутые предположения, мы можем теперь заполнить пустые клетки мн. числа так: store lofter; biograferne (er) store.

Полные переводы контрольных фраз:

1. Biograferne, der er i vores stad, er store.
2. Vores hus har tre store lofter.
3. Biografen af vores stad er stor.

Эта задача даёт пример сложного согласования артикля и прилагательного с существительным, а также показывает возможность существования одной и той же единицы (артикля) и в виде отдельного слова, и в виде суффикса. При этом само местоположение данной единицы служит средством выражения грамматического значения (определённости-неопределённости).

Решение задачи 144.

Глагол, видимо, всегда стоит на последнем месте. Подлежащее, выраженное существительным, стоит в начале предложения, но русскому подлежащему-местоимению во фразах на коми прямо ничего не соответствует. **-яс** — окончание множественного числа; единственное число не имеет окончания. Существительные, насколько можно судить по материалу задания, не изменяются по падежам.

Теперь рассмотрим глаголы.

Везде, где в русском переводе прошедшее время, в глаголе коми есть **-і-**; везде, где в переводе будущее время, в глаголе коми есть **-а-**. Это, очевидно, показатели времени.

За показателями времени, очевидно, следует окончание лица и числа:
2-го лица единственного числа — **-н**,
3-го лица единственного числа — **-с**,
1-го лица множественного числа — **-м**,
2-го лица множественного числа — **-нныд**,
3-го лица множественного числа — **-сны**;
1-е лицо единственного числа не имеет окончания.
Показатель неопределённой формы, видимо, — **-ны**.

Корень ‘стоять’ имеет два вида: **сулал-** и **сулав-**.

Остаётся рассмотреть слова, стоящие перед глаголами. Они соответствуют по значению русским предлогам, но, во-первых, стоят после слов, к которым относятся, поэтому их называют послелогами, во-вторых, имеют сложное строение. Многие из них можно разделить на три части.

Первая часть имеет вид: **выв-** (или **выл-**), **дор-**, **кост-** (различие между **выв-** и **выл-** аналогично различию между **сулав-** и **сулал-**; его можно объяснить тем, что вариант с **л** появляется перед гласными, а вариант с **в** — перед согласными).

Вторая часть имеет вид: **-ын-**, **-ті-**, **-сянь-**.

Третья часть встречается в тех случаях, когда в переводе есть притяжательные местоимения, она показывает лицо и число обладателя (т. е. того, кому принадлежит данный предмет). Выделяем внутри

этой третьей части показатель множественного числа **-н-** (единственное число, как и у существительных, показателя не имеет) и показатели лиц: 1-го — **-ым**, 2-го — **-ыд**, 3-го — **-ыс** (эти показатели имеют некоторое сходство с личными показателями глагола). Вторая часть указывает на характер движения или состояния: **-ын-** — на неподвижное состояние, **-сянь-** — на движение от какого-то предмета, **-ті-** — на движение около какого-то предмета.

Первая часть указывает на расположение лица или предмета, обозначенного подлежащим, относительно предмета, обозначенного дополнением. Показатель **выл-** (**выв-**) обозначает нахождение на поверхности предмета, **кост-** — нахождение между предметами, **дор-** — нахождение на одном уровне с предметами (ср. задачи 110, 111).

На основании этих наблюдений получаем ответ.

Задание 1.

1. *Вы будете идти мимо его дома.* (Керка дортіыс мунанныд.)
2. *Они будут стоять около дерева.* (Пу дорын сулаласны.)

Задание 2.

1. Межпияс керкаяс дортіым мунасны.
(*Ягнята будут идти мимо моих домов.*)

2. Межпи керкаяс костын сулалас.
(*Ягнёнок будет стоять между домами.*)

3. Му вывтіным муні. (*Я шёл по нашей земле.*)

Решение задачи 145.

Сравнивая эстонские фразы с переводами, легко устанавливаем:

ma — *я*, ei — *не*,
ta — *он*, ega — *ни*,
ja — *и*, siis — *тогда*;
aga — *а*,

в утвердительных предложениях 1-е лицо единственного числа прошедшего времени глаголов оканчивается на -sin, 3-е лицо — на -s; в отрицательных предложениях в обоих этих лицах глагол оканчивается на -nud.

У существительных встречаются три ряда форм, которым в русских переводах соответствуют:
1 — беспредложный винительный падеж;
2 — родительный падеж (в качестве прямого дополнения в отрицательном предложении);
3 — винительный падеж с предлогом *в*.

	Форма 1	*Форма 2*	*Форма 3*
гора	mäe	mäge	—
река	jõe	jõge	?
долина	oru	orgu	—
тропа	raja	rada	—
болезнь	tõve	tõbe	tõppe
котёл	paja	?	patta
сени	?	koda	kotta
хлеб	leiva	?	—
комната	—	tuba	?
сани	?	rege	—

(Вопросительным знаком отмечены формы, нужные для перевода контрольных фраз.)

Как видно, разные формы одного слова различаются только второй своей согласной, а именно обнаруживаются следующие ряды чередований:

Форма 1	*Форма 2*	*Форма 3*
v	b	pp
j	d	tt
отсутствие согласной	g	?

Замечаем, что в форме 1 представлены звонкие щелевые (см. о них в решении задачи 4, с. 177) или отсутствие согласной, в форме 2 — звонкие смычные, в форме 3 — соответствующие удвоенные глухие. Это позволяет восстановить по аналогии недостающий член чередования: удвоенная глухая, соответствующая g, есть kk. Теперь мы уже можем построить все требуемые формы: koja, ree, pada, leiba, jõkke, tuppa.

Используя полученные ранее сведения, строим переводы:
1. Ta ei asetanud pada jõkke, aga ma ei asetanud leiba tuppa.
2. Ta ehitas koja ja ree.

Решение задачи 146.

Выявляем глагольные показатели: 1-е лицо ед. числа — -n, 2-е — -d, 1-е лицо мн. числа — -me, 2-е — -te (во мн. числе показатели лица совпадают с соответствующими местоимениями). Показатель прошедшего времени — суффикс -si-. Продолжая анализировать эстонские глаголы, убеждаемся, что в них никак не передаётся то различие, которое в русском языке выражается противопоставлением видов (в чистой форме —

в прошедшем времени; в непрошедшем времени возникает, кроме того, дополнительная разница времён: несовершенному виду соответствует настоящее, совершенному — будущее).

Оказывается, однако, что указанное различие всё же находит своё отражение в эстонской фразе, но не в форме глагола, а в форме дополнения: в соответствии с русским несовершенным видом мы находим дополнение с окончанием -t, в соответствии с совершенным — дополнением без окончания. Этих наблюдений достаточно для перевода контрольных фраз:

1. *Мы построили мельницу.* — Me ehitasime veski.
2. *Я писал книгу.* — Ma kirjutasin raamatut.
3. *Мы строим мельницу.* — Me ehitame veskit.
4. *Ты относил тетрадь.* — Sa viisid vihikut.
5. *Вы выберете книгу.* — Te valite raamatu.

Наблюдавшееся нами различие в форме дополнения — это различие двух падежей, один из которых (с нулевым окончанием) показывает, что действие распространяется на весь объект (ср. в русском: *принеси воду*), а другой (с окончанием -t) — что действие распространяется только на часть объекта (ср. в русском: *принеси воды*). Таким образом, с точки зрения эстонского языка в разобранных фразах различаются собственно не действия законченные и незаконченные, а действия, распространяющиеся на весь объект или на его часть.

Решение задачи 147.

Множественное чило глагола передаётся в мордовском языке добавлением окончания **-ть** (1, 4); форма, соответствующая русскому будущему времени, — суффиксом **-ев-** (8); 1-е лицо — окончанием **-ан** (3, 5); 3-е лицо — окончанием **-ы** (1, 4, 6, 7, 8), причём, как следует из примечания к задаче, **-ян** и **-и** являются вариантами тех же окончаний, только после мягких согласных (сравните в русском языке: *лом-ать*, *стрел-ять*). Зная это, переводим глагольные формы:

живут (1, 4) — эрить;
едет (2) — моли;
смотрит (2) — ваны;
живу (5) — эрян;
умирает (6) — кулы;
светлеют (7) — валдомгадыть;
темнеют (7) — чополгадыть;
бежит (8) — чии.

Трудность представляет перевод русского сочетания *в лесу*. Движение внутрь чего-либо передаётся в мордовском языке окончанием **-ов** или **-ев** (2), а нахождение внутри чего-либо — окончанием **-со** или **-сэ** (1, 6). Так как формы кудсо ‘в доме’ (1) и кудов ‘домой’ (2) имеют в составе окончания один и тот же гласный, то для вирев ‘в лес’ (2) строим форму вирьсэ ‘в лесу’ (4), также не меняя гласного (т. е. выбираем **-сэ**, а не **-со**).

Решение задачи 148.

Русское *нет* переводится **арасть**, когда речь идёт о крыльях (2) и руках (5), и **арась**, когда речь идёт о теле (4); можно предположить поэтому, что **-ть** — показатель мн. числа. По-видимому, этот же показатель выступает в **улить** = *есть* (о зубах) (3); тогда *есть* (о рте) (4) должно переводиться **ули**.

Сочетанию *у него* соответствуют окончания **-озо**, **-онзо**, **-ензе** при существительном. Здесь **-н-** — показатель мн. числа существительного. Окончания **-озо**, **-онзо** присоединяются к основам с **о** или **у**, т. е. с гласным заднего ряда: **сёлм-онзо** (2), **рунг-озо** (4) и **кург-озо** (4), а окончание **-ензе** — к основам с **е** или **и**, т. е. с гласным переднего ряда: **пе-ензе** (3), **кед-ензе** (5), **пильг-ензе** (5). Аналогично распределение окончаний **-теме** и **-томо** (5, 6), которые передают значение русского предлога *без*.

Переводы пропущенных мест:
говорит (1) — корты;
не рубашка (1) — а панар;
языка у него нет (3) — келезе арась;
есть (4) — ули;
нет (5) — арасть;
не живёт (5) — а эри;
без тела (6) — рунгтомо;
нога у него (7) — пильгезе.

Решение задачи 149.

Сравнивая переводы: darabj-unk ‘наши куски’ и darabj-uk ‘их куски’ (1), а также barátj-aink ‘наши друзья’ (2) и barátj-aik ‘их друзья’ (3), устанавливаем, что различие 1-го и 3-го лица русского притяжательного местоимения передаётся в венгерском языке наличием или отсутствием элемента **-n-**, вставляемого перед конечным **-k**.

Окончания с гласными элементами **-ei-**, **-ü-** наблюдаются в словах, имеющих в основе гласный **е** (**é**), **ö** или **ü**, а окончание с гласными эле-

ментами **-ai-**, **-u-** — в словах, имеющих в основе **a**. Поскольку **ö** и **ü** являются более передними вариантами к **o** и **u**, а **e** — также более передний по отношению к **a**, можно сделать вывод, что в окончании выбирается тот гласный элемент, который совпадает по ряду с гласным основы. Отсюда, в частности, следует, что для слов с гласным **o** в основе (см. orr- и holmok-) нужно выбрать окончание **-uk** или **-aik**, а не **-ük** или **-eik**.

Наибольшую трудность представляет выбор гласного элемента в окончаниях: **-u-**/**-ü-** или **-ai-**/**-ei-**. Замечаем, что это различие связано со смыслом: **-u-**/**-ü-** выступает тогда, когда каждому из обладателей (т. е. лиц, обозначаемых в нашем случае словами *мы* или *они*) соответствует только одно обладаемое (т. е. лицо или предмет, обозначаемые существительным), например, darabj-uk ‘их куски’ (у каждого медвежонка один кусок). Напротив, **-ai-**/**-ei-** выступает тогда, когда у каждого обладателя может быть много обладаемых, например, barátj-aink ‘наши друзья’ (у каждого из нас может быть и по несколько друзей).

Переводы контрольных словосочетаний:
(5) *свои* (т. е. *их*) бороды — szakáll-uk;
(6) *их носы* — orr-uk, *(их) лбы* — holmok-uk, *наши шеи* — nyak-unk, *(наши) головы* — fej-ünk (во всех этих случаях у каждого обладателя ровно одно обладаемое).

Решение задачи 150.

Сравнивая старославянские слова между собой, выделяем основы и окончания. Легко видеть, что выбор старославянских окончаний связан с падежами соответствующих русских слов и с противопоставлением единственного и множественного числа. Однако в ряде случаев одной и той же форме русского слова во множественном числе соответствуют разные окончания старославянских слов:

кони «кони» и **конꙗ** «кони»; **ѕа ними** «за ними» и **ѕа нима** «за ними»; **ꙗхашѧ** «поехали» и **ꙗхасте** «поехали» и др.

Постараемся понять, от чего зависит выбор того или иного окончания. Замечаем, что когда речь идет о более чем двух предметах, выбираются одни окончания, а когда речь идет ровно о двух предметах, выбираются другие окончания. Формы первого ряда можно назвать множественным числом, а формы второго ряда — двойственным числом.

Существительные и прилагательные склоняются одинаково. Заполним таблицу окончаний, где для каждого падежа и для прошедшего времени глагола укажем встретившиеся в тексте окончания. Внесём в таблицу также формы местоимений.

	Единственное число	Множественное число	Двойственное число
Существительные, прилагательные			
Именительный падеж	-ъ (**петръ**) -ь (**конь**)	-и (**сѫсѣди**) -и (**кони**) -ы (**женъı**)	-а (**дроуга**) -ꙗ (**конꙗ**) -ѣ (**пѫтѣ**)
Родительный падеж	**кго**	-ъ (**дроугъ**) **своихъ** **тѣхъ** **ихъ**	-оу (**дроугоу**) **тою**
Дательный падеж	-ю (**полю**)	-омъ (**дроугомъ**)	-ома (**сѫсѣдома**) **своима** **има**
Винительный падеж	-ь (**конь**)	-ѭ (**конѭ**) -ы (**бръѕъı**) **своѭ**	-ꙗ (**конꙗ**) **та**
Творительный падеж		-ы (**ѕа дроугъı**) **ѕа ними**	 (**ѕа**) **нима**
Глаголы			
Прошедшее время	без окончания (**бѣжа**)	-шѧ (**ꙗхашѧ**)	-сте (**ꙗхасте**)

Замечаем также, что выбор окончаний зависит и от основы существительного. Так, слова **дроуѕи** и **сѫсѣди** имеют одинаковые окончания, а слово **женъı** склоняется по другому типу.

Окончания прилагательных зависят от рода существительного: ср. **пѫтѣ петровѣ** и **бока бѣсте кржта**.

Окончания именительного и винительного падежей в двойственном числе совпадают, следовательно, винит. падеж двойств. числа от «бок» — **бока**.

Из сравнения форм **своима**, **има** и **своихъ**, получаем форму родит. падежа множ. числа от личного местоимения 3-го лица: **ихъ**.

Из сравнения формы дат. падежа двойственного числа **има** и формы творительного падежа двойств. числа **ѕа нима** заключаем, что окончания в дат. и творит. падежах двойств. числа совпадают. Следовательно, творит. падеж двойственного числа от «друг» — **дроугома** (окончание -**ома**).

Глагольные приставки ведут себя в целом так же, как в русском языке, но русской приставке *вы-* соответствует -**нѕ**.

Переводим контрольные фразы:

1. юже изидосте аньдрѣи і петръ, сѣдосте на конꙗ, і конꙗ бѣжасте бръзо.
2. сѫсѣди петр, аньдрѣи, симонъ і дроузи ихъ бѣжашѧ по полю. за сѫсѣдъі бѣжашѧ женъі ихъ. женъі глаголашѧ сѫсѣдомъ: „вьси избѣжашѧ изъ храмъ своихъ".
3. пѧтѣ симоновѣ вънозисте сѧ въ бока конꙗва.
4. сѫсѣда петрова аньдрѣи і симонъ бѣсте добра дроуга петрова. женѣ сѫсѣдоу бѣсте добрѣ.
5. петръ ꙗха за дроугома. петръ глагола дроугома своима: „добръ бѣ вечеръ".

Решение задачи 151.

Устанавливаем значения основ мансийских слов:
эрупти — *любить*,
пусмалти — *лечить*,
панти — *закрывать*,
юрт — *друг*
ас'— *отец* (' означает мягкость согласной),
сам — *глаз*,
лув — *лошадь*,
амп — *собака*.

Выделяем окончания глаголов: 1-е лицо ед. числа — **-ум**, 2-е лицо ед. числа — **-ын**, 1-е лицо множ. числа — **-ув** (однако в 1-й фразе — **-амен**).

Эти же самые окончания находим у существительных, хотя и с иным значением: **-ум** — *мой*, **-ын** — *твой*, **-ув** — *наш* (в 1-й фразе – **-амен**).

Замечаем, что слова ам, нанг, ман выступают в двух разных функциях:

1) в качестве подлежащих — как личные местоимения: *я*, *ты*, *мы*,

2) при существительных — как притяжательные местоимения, то есть как бы дублируя уже имеющееся окончание, например, ам юртум — *мой друг* (такого дублирования нет, однако, там, где это дало бы два одинаковых местоимения подряд, сравните 3-ю фразу).

Между основой и окончанием могут выступать элементы **л** (только в глаголе), **ан** и **аг** (как в глаголе, так и в существительном; после гласной или мягкой согласной выступает **ян** и **яг**). Сравнением устанавливаем, что эти элементы выражают у существительных число, а у глаголов количество объектов действия. Единственное число у существительных не имеет особого показателя, а единственность объекта у глагола выражается с помощью **л**. Множественное число всегда выражается показателем **ан** (**ян**). Показатель **аг** (**яг**) выражает так называемое двойственное число, т. е. случай, когда предметов (или объектов действия) ровно

два, например: *глаза* (т. е. два глаза) в 4-й фразе, *отцы двух мальчиков* в 1-й фразе; ср. задачу № 150.

После этого ясно, что **-амен** в 1-й фразе — окончание 1-го лица двойственного числа у глагола и притяжательное окончание со значением ‘наш’, ‘нас обоих’ у существительного. Это позволяет считать, что оборот мен асягамен аналогичен оборотам типа ам юртум — *мой друг*, т. е. что мен — местоимение 1-го лица двойственного числа.

Проведённый разбор позволяет перевести контрольные фразы:

А. *Мы любим своих друзей.*
Б. Нанг ам асюм ос ам юртум пусмалтиягын.

Решение задачи 152.

Личные окончания глагола:
1 л. ед. числа — -om,
1 л. мн. числа — -unk,
2 л. ед. числа — -od.

Окончания дат. падежа местоимений:
1 л. ед. числа — -em,
1 л. мн. числа — -ünk,
откуда neked в задании 1 — это ‘тебе’. (Различия гласных в двух сериях окончаний определяются гласным корня: [e] и [ü] встречаются после [e] в корне, а [o] и [u] — после [a] и [o] в корне.)

Инфинитив имеет окончание -ni, если при нём нет местоимения в дат. падеже, и окончание -n- + личное окончание, если такое местоимение есть. (Поскольку в этих формах есть согласный [n], как и в показателе инфинитива, можно считать, что они представляют собой инфинитив, изменяющийся по лицам.)

Задание 1. *Нам нужно читать. Тебе можно (разрешено) работать.*

Задание 2. Nekem kell olvasnom. Szabad dolgozni. Rosszul dolgozni. Neked kell jól írnod.

Решение задачи 153.

Сопоставляя японские фразы с переводами, легко находим, чему соответствуют корни слов. Далее исследуем грамматические показатели. Существительные имеют показатели **ва** (при подлежащем) и **о** (при прямом дополнении). Однородные существительные соединяются с помощью **то**. Глаголы выступают в трёх формах, оканчивающихся соответственно на **у**, на **а** и на **э**. Можно заметить, что формы на **у**

и **а** встречаются у глаголов, занимающих последнее место в предложении, причём на **у** оканчиваются глаголы в будущем времени, на **а** — в прошедшем. Все остальные глаголы имеют единую форму на **э** и не изменяются по временам. Отметим, что соответствия русскому союзу ***и*** между именами и между глаголами в японском языке очень различны. Кроме того, находим два типа спряжения: один имеет окончания **-ру**, **-та**, **-тэ**, другой — **-му**, **-нда**, **-ндэ**.

Ответ: Сэйто-ва дзасси то симбун-о акэру.
Анохито-ва юсёку-о табэтэ сюкудай-о мананда.
Ину-ва хонэ-о кандэ мидзу-о ному.

Решение задачи 154.

Из сопоставления фраз 1 и 2, 3 и 6 видно, что японские глаголы ни в прошедшем, ни в настоящем времени не изменяются по лицам. Существительные и местоимения оформляются с помощью показателей **ва** и **но** для подлежащего (**ва** для подлежащего главного предложения, **но** для подлежащего придаточного предложения) и **о** для прямого дополнения.

В простом предложении порядок слов следующий:

подлежащее + прямое дополнение + сказуемое,

придаточное предложение стоит перед тем словом, к которому относится. Глаголы имеют две формы: форму, кончающуюся на **у**, и форму, кончающуюся на **а**. В главном предложении первая из них обозначает настоящее время, вторая — прошедшее, в придаточном предложении форма на **-у** (фразы 5 и 6) обозначает одновременность действия главного и придаточного предложений, форма на **-а** (фразы 3 и 4) — предшествование действия придаточного предложения действию главного (ср. фразы 4 и 5).

Задание 1.
1. *Человек писал.*
2. *Человек, который писал.*
3. *Я читаю письмо, которое он пишет.*
4. *Меня видит человек, который написал письмо, которое получил товарищ, который читал журнал.*

Задание 2. Ватаси-ва томодати-но кайта хон-о укэта хито-о мита.

Решение задачи 155.

Задание 1. Спряжение глагола в ед. числе: 1 л. — -дм’, 2 л. — -н, 3 л. — ∅. Показатель вин. падежа — -м’. Когда в русской фразе есть обстоятельство в предложном падеже с предлогом *в*, в ненецком находим падежное окончание следующей структуры: х + гласный + на. Гласный после х всегда повторяет предшествующий гласный.

Порядок слов: подлежащее – обстоятельство – дополнение – сказуемое. Если сказуемое именное, то к имени-сказуемому прибавляются глагольные окончания, т. е. существительное спрягается, как глагол.

Ответы:
1. Пыда тоходанна.
2. Семён тэм' хада.
3. Пыдар тухуна харм' хон.
4. Мань манзаранадм'.

Задание 2. Ту — 'огонь', ӈано — 'лодка'. Вместе — 'огненная лодка', то есть 'пароход'.

Решение задачи 156.

Глагол имеет две серии окончаний:
1 лицо единственного числа — -дм' и -в,
3 лицо единственного числа — нулевое окончание и -да.

Если из второстепенных членов предложения сперва стоит обстоятельство, а потом прямое дополнение, то окончания соответственно — -дм' и нуль, если сперва прямое дополнение, а потом обстоятельство, то соответственно -в и -да.

Перевод задания:
1. а) Мань тинхана нем' маниедм'.
   б) Мань нем' тинхана маниев.
2. а) Сырта теда' помидорм' наворна.
   б) Сырта помидорм' теда' наворнада.
3. а) Нацекы вынгана пям' мание.
   б) Нацекы пям' вынгана маниеда.

Решение задачи 157.

В русских фразах встречаются два глагола: *ловить* и *искать*. Им соответствуют табасаранские основы бисура- и агура-, к которым добавляются окончания, повторяющие местоимения (-за, -ча, -ва — первое, -ву, -чву, -чу — второе). Позиции местоимений определяют роль подлежащего или прямого дополнения. Дважды с основой бисура- во второй позиции находим учву. В русском ему соответствуют *ловлю вас*, *ловим вас*. Дважды в первой позиции (т. е. в роли подлежащего) встречаем узу. В русском дважды в этой роли выступает местоимение *я*. Теперь можно выполнить задание:

1. Узу уву агуразаву. — *Я ищу тебя.*
   Учу учву бисурачачву. — *Мы ловим вас.*
   Узу учву бисуразачву. — *Я ловлю вас.*
   Уву учу агуравачу. — *Ты ищешь нас.*

2. *Вы ловите меня.* — Учву узу бисурачвазу.
   Мы ищем тебя. — Учу уву агурачаву.
   Вы ловите нас. — Учву учу бисурачвачу.
   Ты ищешь меня. — Уву узу агуравазу.

Решение задачи 158.

Существительные изменяются по числам и вдобавок имеют разную форму в зависимости от того, соответствуют ли они русскому подлежащему или дополнению:
ед. число дополнения — -ən,
мн. число подлежащего — -ətək, дополнения — -uwwi.

Глаголы изменяются по лицу-числу подлежащего (приставкой) и по лицу-числу дополнения (суффиксом).

Приставки: tə- ‘я’, mət- ‘мы’, na- ‘они’.

Суффиксы: -ɣət ‘тебя’, -latək ‘вас’, -ən ‘его’, -nawwi ‘их’.

<u>Ответ:</u> 1. Muryənan mətʕalapnawwi inaralʔuwwi.
2. Inaralʔətək naʕəŋavlatək turuwwi.
3. ɣəmnan tənʕaqŋuvnawwi ʕətʕuwwi.

Решение задачи 159.

Порядок слов в суахили соответствует в основном русским фразам. Отличия состоят в следующем: местоименные определения ставятся после существительного, причём местоимение «этот» ставится после притяжательного местоимения; между обозначениями предмета обладания и обладателя ставится притяжательная частица (типа английского *of*).

Характерная черта суахили — наличие особых приставок (префиксов) во всех словах. Анализ фраз показывает, что их употребление зависит от имени существительного: все связанные с ним слова получают его префикс (согласуются с ним). В задаче представлено два класса слов: 1) обозначения неодушевлённых предметов — у них в единственном числе префикс *ki-* (перед гласным *ch-*), во множественном числе *vi-* (перед гласным *vy-*); 2) обозначения людей — у них префикс множественного числа *wa-*.

В глаголе перед корнем стоят и другие префиксы. Всего их три: на 1-м месте *a-* (видимо, показатель 3-го лица), на 2-м месте показа-

тель времени (прошедшее *me*-; настоящее *na*-), на 3-м месте показатель класса существительного-дополнения.

Местоимение *этот* присоединяет показатель класса не в виде префикса, а в виде суффикса.

Выявленный словарь суахили таков (отмечены звёздочкой восстановленные формы):

*kitabu (vitabu) — *книга*,
watoto — *дети*,
kibama (vibama) — *лепёшка*,
wageni — *гости*,
chombo (vyombo) — *инструмент*,
chungu (*vyungu) — *горшок*,
-leta — *приносить*,
-sifu — *хвалить*,
-angu — *мой*,
-ako — *твой*,
hi- — *этот*,
-a — притяжательная частица (получает префикс предшествующего существительного).

Переводы фраз:
1. *Он принёс горшки лепёшек.* — Amevileta vyungu vya vibama.
2. *Он похвалил книгу твоих гостей.* — Amekisifu kitabu cha wageni wako.
3. *Он хвалит этот мой инструмент.* — Anakisifu chombo changu hiki.

Решение задачи 160.

Порядок слов в суахили в основном соответствует русским фразам: подлежащее + сказуемое + дополнение, однако определения располагаются после определяемых существительных. Значение русского родительного падежа передаётся с помощью элемента wa (ср. англ. of).

Сравнивая слова waingereza ‘англичане’ (фраза 1) и kiingereza ‘английский язык’ (4), а также waswahili ‘суахилийцы’ (2) и kiswahili ‘язык суахили’ (1 и 4), выводим значения префиксов: wa- используется для обозначения человека (в том числе представителя народа) во множественном числе; заменой wa- на ki- образуется название соответствующего языка. Получаем переводы следующих слов из задания: *французы* — wafaransa, *арабы* — waarabu и *язык хауса* — kihausa.

Прилагательное согласуется с существительным, приобретая одинаковый с ним начальный элемент (1), поэтому в слове kigumu ‘трудный’ (1) основой является -gumu и, следовательно, u- в слове ugumu ‘трудность’ (2) — показатель абстрактного существительного, отсюда ‘красота’ — uzuri и ‘зло’ — ubaya.

Грамматические показатели сказуемого располагаются следующим образом: сначала идёт тот элемент, который является начальным у подлежащего, затем -na- (показатель настоящего времени), затем начальный элемент дополнения; иначе говоря, сказуемое согласуется и с подлежащим, и с дополнением.

Переводы:

1. *Красота языка хауса привлекает этих французов.*
   Uzuri wa kihausa unawavutia wafaransa hawa.
2. *Арабы знают этих детей.*
   Waarabu wanawajua watoto hawa.
3. *Красота вытесняет зло.*
   Uzuri unaufukuza ubaya.

Решение задачи 161.

Установление соответствий между арчинскими и русскими словами приводит к следующим выводам о структуре арчинского предложения: на первом месте стоит личное местоимение (dis — *у меня*, w-el, el — *мы*, bolo — *у нас*, b-ez, ez — *я*), на втором месте — прилагательное или указательное местоимение (hibatu-r, hibatu-t — *хорош-ая*, *хорош-ее*, xallu, xallu-b — *плох-ого*, *плох-ая*, jamu-t, jamu-b — *эту*), на третьем месте — существительное, на четвёртом — глагол (w-akurši, akurši — *видим*, erxinši — *забываю*, bokorši — *слышу*) и на последнем месте — глагольная частица *есть* (di, wi, bi, i).

Все части речи, кроме существительных, в арчинских предложениях изменяются, принимая префиксы d-, w-, b- или суффиксы -r, -b, -t.

Выбор суффиксов (в прилагательном и указательном местоимении) и префиксов (в остальных частях речи) зависит от существительного:
сестра — префикс d-, суффикс -r,
брат — префикс w-, суффикс ∅,
корова, *коза* — префикс b-, суффикс -b,
книга, *мясо* — префикс ∅, суффикс -t.

Ответ: 1. del jamur došdur dokorši di.
2. olo xallut qonq i.
3. wez hibatu ušdu werxinši wi.
4. bis hibatub čai bi.

Решение задачи 162.

На основании сопоставления лакских предложений и переводов можно составить следующий словарь:

I. Согласовательные части слов (у прилагательных и глаголов):
X = **б**, **д**, нуль (в начале слова),
Y = **м**, **н**, нуль (в середине слова).

II. Прилагательные:
X-урувзусса — *неопрятн...*, примеры 1, 3, 6,
X-учсса — *полн...*, примеры 2, 4, 5, 7,
хъун-Y-асса — *высок...*, примеры 4, 5, 6.

III. Существительные:
а) требующие нулевого согласователя у зависимого слова:
къужа — *старик*, примеры 4, 5,
оьрчI — *мальчик*, примеры 1, 7;
б) требующие согласователя **б** или **м** у зависимого слова:
душ — *девочка*, примеры 3, 6,
вирищар — *невеста*, пример 2;
в) требующие согласователя **д** или **н** у зависимого слова:
хъари — *старуха*, примеры 4, 5,
дада (из дадащал) — *мать*, пример 7;
г) не требующие согласователей: къатлувун-Y-ай — *в дом*;
д) особое положение у слова авлиянащал, которое в примере 6 имеет согласователь **м**, а в задании 2 — **н**.

IV. Глаголы:
X-учантIий X-ур — *придёт*,
X-уккантIий X-ур — *выйдет*,
най X-ур — *идёт*.

Обнаруживаем следующие закономерности: слова, зависящие от существительных групп а), б), в), согласуются с ними в зависимости от их группы. В начале слова используется согласователь X, в середине — согласователь Y. Кроме того, каждая группа существительных обозначает определённый класс людей: группа а) — лиц мужского пола, группы б) и в) — женского, которые различаются: группа б) — девочки и девушки, в) — женщины. Слово авлиянащал, которое в примере 6 переводится *с дураком*, видимо, может обозначать лиц всех трёх классов, с изменением согласователя, что и видим в 4-й контрольной фразе. В предложениях имеется следующий порядок слов:

1. Прилагательное стоит перед определяемым существительным.

2. Первое существительное является подлежащим.

3. Сказуемое стоит в конце предложения и состоит из двух слов, одно из которых X-ур, может быть, вспомогательный глагол.

4. Обстоятельство места стоит перед глаголом.

5. Существительное, переводящееся на русский язык творительным падежом с предлогом ***с***, стоит после подлежащего.

На основании сопоставлений къужа — къужащал, хъари — хъарищал восстанавливаем из формы дадащал (*с матерью*) форму дада (*мать*).

Теперь можно выполнить требуемые переводы.

Задание 1.

1. Дада хъарищал къатлувуннай дучантIий дур.
2. Хъунасса оьрчI уккантIий ур.
3. Хъунмасса вирищар дурувзусса хъарищал къатлувунмай най бур.

Задание 2.

Старик идёт с высокой дурой (женщиной).

Решение задачи 163.

Дадим единое решение задач № 163 и № 164. Разобьём данные в первой задаче арчинские предложения на 3 синтаксические группы:
I — с непереходным глаголом;
II — с переходным глаголом в пассиве (в арчинском языке имя деятеля имеет показатель **-му**);
III — с переходным глаголом в активе.
Во второй задаче вместо группы I имеется группа IV — неопределённо-личных предложений:

I. 1. Дия в-эркурши в-и.
2. ХоIн б-орцирши б-и.
3. Шуша -эркурши -и.
4. Ло -орцирши -и.

II. 5. Дия-му бува д-аркьарши д-и.
6. Бува-му доги б-ирккурши б-и.
7. Дада-му хьоти -ирккурши -и.

III. 8. ХоIн хьоти -ирккурши б-и.
9. Бошор баба д-ирккурши в-и.
10. Бува шуша -аркьарши д-и.

IV. 11. Дия в-ирккурши в-и.
12. Ло -аркьарши -и.

Легко видеть, что русскому глаголу соответствует два арчинских слова, второе из которых для всех глаголов — **-и** (видимо, вспомогательный глагол); оба глагольных слова начинаются с **в-**, **б-**, **д-**, **∅-**.

Естественно предположить, что это приставки, зависящие от существительных в предложении. В группе I и II аффиксы повторяются в основном и вспомогательном глаголе, а в группе III — нет (замечаем,

что в этой группе по 2 существительных, которые стоят в той же форме, что и в группе I и II: хоIн в 8 и 2, хьоти в 8 и 7).

В группе I, где только одно существительное, видимо, эти приставки зависят от свойств существительного. В группе II, где два существительных, можно предположить, что они зависят от существительных на **-му** или без **-му**. Первая гипотеза не проходит, так как тогда непонятно, почему дия-му в предложении 5 и в предложении 1 требуют различных приставок. Примем вторую гипотезу. В III группе имеется два существительных без **-му**, и аффиксы при глаголах разные. Можно предположить, что оба существительных влияют на эти аффиксы. В предложениях 8 и 7 есть слово хьоти и совпадение глаголов — ирккурши (с приставкой ∅**-**). Можно предположить, что в группе III приставка основного глагола зависит от объекта действия, а вспомогательного глагола — от субъекта. Все существительные тогда разобьются на следующие классы:

I (**в-**)	II (**д-**)	III (**б-**)	IV (∅**-**)
дия — *отец*	бува — *мать*	хоIн — *корова*	хьоти — *трава*
бошор — *мужчина*	баба — *тётя*	доги — *осёл*	шуша — *бутылка*
(дада) — *дядя*			ло — *ребёнок*

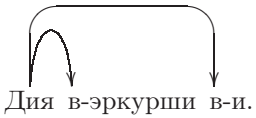
I класс — лица мужского пола
II класс — лица женского пола
III класс — животные
IV класс — неодушевлённые предметы
(Ребёнок, пол которого не различается, относится к этому классу — ср.: *дитя.*)

Отсутствие противоречий в примерах подтверждает нашу гипотезу.

Во второй задаче IV группа ведёт себя так же, как в первой — I группа.

Попытаемся теперь сформулировать правила согласования в арчинском предложении.

I. Если глагол непереходный, то он согласуется с подлежащим (обозначающим субъект действия); прямого дополнения (обозначающего объект действия) вообще не может быть:

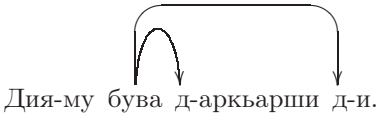


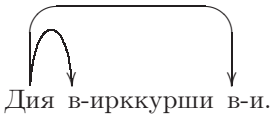
II. Если глагол переходный, то:

1. Если объект и субъект действия стоят в одной форме, то основной

глагол согласуется с объектом действия, а вспомогательный — с субъектом:

2. Во всех остальных случаях переходный глагол согласуется с объектом действия:





Теперь можно выполнить требуемые переводы.

Задание 1.

1. Ло хоIн б-ирккурши в-и. — *Мальчик разыскивает корову.*
   Ло доги б-ирккурши в-и. — *Мальчик разыскивает осла.*

• **Примечание.** В отличие от условия, где ло относится к IV классу, в задании ло относится к I классу — мужчин, т. е. обозначает ребёнка мужского пола — мальчика.

2. Дия бошор в-аркьарши в-и. — *Отец оставляет мужчину.*

• **Примечание.** Вообще говоря, оба существительных — *дия* и *бошор* — относятся к I классу, поэтому можно было бы перевести и так: *Мужчина оставляет отца.* Но в группе III видно, что субъект действия стоит на 1-м месте, поэтому более приемлем первый перевод.

Задание 2.

Дядя разыскивается тётей. — Бабаму дада вирккурши ви.
Осёл падает. — Доги бэркурши би.
Мать оставляет отца. — Бува дия варкьарши ди.
Корову разыскивают. — ХоIн бирккурши би.

• **Примечание.** Разным русским предложениям *Отец падает* и *Корову разыскивают* соответствует одна согласовательная схема в

арчинском языке, что связано с различением переходных и непереходных глаголов. Предложение *Корову разыскивают* означает то же, что и *Корова разыскивается*, можно видеть, что в арчинском языке группа IV является производной от группы II (отсутствует лишь субъект действия в форме на **-му**).

Решение задачи 164.

См. решение задачи № 163.

Решение задачи 165.

I. В результате простых наблюдений над условием составляем следующий словарь имён:

брат	— ушду	*мать*	— бува (му)	*осёл*	— доги
отец	— дия (му)	*жена*	— лълъоннол	*бык*	— анс
муж	— бошор (му)	*сестра*	— дошдур	*лошадь*	— ноIш
в хлеву	— долъума	*козлёнок*	— мотол		
дома	— нокьIа	*телёнок*	— биш		
		ребёнок	— ло		

Кроме того, слово инж можно перевести местоимением *он*, *она*, когда это местоимение указывает на говорящего. Относительно -му см. п. III, 5.

II. В арчинских предложениях, кроме перечисленных выше слов, присутствует только одно слово, в котором, видимо, содержится как перевод русского глагола, так и перевод всех остальных элементов русского текста.

III. Рассмотрим русские переводы. В них встречается:
1) один из четырёх глаголов: *лежать*, *упасть*, *остаться*, *наесться*;
2) одно из трёх времен: настоящее, прошедшее, будущее;
3) предложения без отрицания и с отрицанием (№ 2, 4, 10, 12, 18);
4) предложения без вопроса и с вопросом (№ 6, 7, 12, 13, 15);
5) предложения без косвенной речи и с косвенной речью (№ 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14).

Среди предложений с косвенной речью различаются предложения, где говорящий известен (№ 3, 4, 5, 7, 8) и неизвестен (№ 9, 10, 12, 14). В первом случае имя, обозначающее говорящего, стоит в форме на -му. Имя, обозначающее лицо, о котором говорят, стоит в форме без -му.

Предложения с косвенной речью и с известным говорящим разбиваются на два типа:
а) говорящий говорит о самом себе (№ 4, 8); в этом случае употребляется в арчинском языке слово инж, переводится местоимением *он*, *она* (*сам*, *сама*);
б) говорящий говорит о другом лице (№ 3, 5, 7).

6) Предложения с конструкцией «видели, что» (обозначающей так называемое заглазное действие; № 3, 11, 15) и без неё.

IV. Рассмотрим глагольные словоформы в арчинских предложениях и распишем их в четыре колонки (в каждую колонку словоформы одного глагола). Каждой словоформе припишем соответствующие ей значения, выделенные в п. III. Кроме того, впишем в эти колонки глагольные словоформы из арчинских непереведённых предложений. Попытаемся разделить арчинские словоформы таким образом, чтобы им соответствовали выделенные выше значения.

лежать		*оставаться*	
наст.	бархар	наст.; косв.	берххарер
наст.; отриц.	вархартIу	прош.; заглаз.; косв.	евххулер
наст.; отриц.; косв.	архартIор	прош.; заглаз.	еххули
прош.; вопр.; косв.	архурар	прош.; отриц.	ерххутIурар
буд.; косв.	ахухъер	вопр.; косв.	дерххартIурар
	архуллар		

падать		*наедаться*	
наст.; вопр.	деркара	наст.; отриц.; косв.	дарцIартIор
прош.; отриц.	ебкутIу	прош.; косв.	артIор
прош.	евку	прош.; заглаз.; вопр.	абцIулла
буд.; вопр.	евкухъира	буд.	ацIухъи
	ебкули	буд.; косв.	арцIухъер
			абцIутIор
			варцIарар
			арцIарер
			дарцIартIу
			барцIара

1. Корни глаголов находятся просто, это будут следующие прерывистые последовательности:

лежать —а—х— *остаться* —е—хх—
упасть —е—к— *наесться* —а—цI—

2. Попробуем выяснить, что общего есть в словоформах каждого времени:
для наст. времени: гласн. корня + -р- + согл. корня + -ар;
для прош. времени: корень + -у-;
для буд. времени: корень + -у-хъ(и)-.

3. Как выражается отрицание? С помощью -тI(у) .

4. Конструкции «видели, что» соответствует в арчинском языке -л(и) .

5. Вопросительность передаётся через -ра (сложный случай деркара можно объяснить тем, что два стоящих рядом одинаковых звука стягиваются в один, а абцIулла тем, что последовательность двух сходных звуков лр переходит в лл.

6. Остаётся выяснить, как передаётся косвенная речь. Формы берххар**ер**, евххул**ер**, арцIухъ**ер**, ахухъ**ер** дают показатель -ер, формы архур**ар**, ерххутIур**ар** — показатель -р после ра (если -ра + р) или -ер (если -ра + ер → рар), а формы архартI**ор**, дарцIартI**ор**, арцI**ор** можно объяснить через правило у + е → о.

V. Надо ещё объяснить употребление в настоящем времени префиксальных (приставочных) показателей б-, в-, д-, ∅-; а в прошедшем и будущем времени — инфиксальных показателей -б-, -в-, -р-, -∅-; (инфиксом называют показатель, вставляющийся внутрь корня).

Пронаблюдаем за тем, как они распределены в предложениях в зависимости от субъекта действия (для очевидности возьмём предложения, где субъект выражен в форме без -му):

Настоящее время

осёл —	**б**архар	*брат*	— **в**архартIу
бык —	**б**ерххарер	*жена*	— **д**еркара
		телёнок	— архатIор

Прошедшее и будущее время

лошадь —	е**б**ххули	*отец*	— е**в**ххулер	*жена*	— а**р**хурар
лошадь —	е**б**кутIу	*отец*	— е**в**ку	*мать*	— а**р**ххутIуар
бык —	а**б**цIулл	*отец*	— е**в**кухъира	*сестра*	— а**р**цIор

ребёнок	— ахухъер
козлёнок	— еххули
телёнок	— ацIухъи

Видно, что эти показатели связаны со значением субъекта: если субъект действия обозначает лицо мужского пола, то употребляется показатель в-, -в-; если женского пола — показатель д- (префиксальный) и -р- (инфиксальный), если животное — показатель -б, -б- (группы имён фактически представлены в п. I), если детёныш — ∅-, -∅-.

VI. Необходимо также установить последовательность расположения префиксов, инфиксов и суффиксов в глагольной словоформе. Они следуют в таком порядке:

1	2	3	4	5	6	7	8
префикс (классный показатель в наст. вр.)	гласный корня	инфикс (классный показатель в прош. и буд. вр.; показатель наст. вр.)	согласный	показатель времени	отрицание или заглазность	вопросительность	косв. речь

Каждый из элементов 6–8 может отсутствовать.

VII. Остаётся установить порядок слов в арчинском предложении. Устанавливается такая последовательность:

1	2	3	4
имя того, кто говорит	имя субъекта действия	обстоятельство места	глагол

1-е место может опускаться, если: а) конкретно не указывается говорящий; б) в предложении нет косвенной речи. Имя, заполняющее 1-е место, стоит в форме на -му.

2-е место заполнено всегда; если говорящий говорит о самом себе, на 2-м месте стоит слово инж.

3-е место может быть незаполненным.

4-е место заполнено всегда.

VIII. Теперь можно сделать требуемые переводы.

19. Буваму биш дольума ерххарер.
20. ДошдурдархартIу.
21. *Видели, что лошадь упала.*
22. *Мать не наедается.*
23. НоIш ебкухъи.
24. Бошор веркар.
25. *Наедается ли лошадь?*
26. *Про ребёнка говорят, что он наедается.*
27. *Об отце спрашивают, наедается ли он.*
28. *Про осла говорят, что он не наелся.*

29. *Мать спрашивает, не остаётся ли она дома.*
30. *Мать спрашивает, видели ли, что сестра легла.*
31. Бува абцIулер.
32. Мотол ацIура?
33. Лълъоннол нокьIа ерххухъер.
34. Бошорму ло екор.

Решение задачи 166.

Существительные в грузинских предложениях имеют две формы: bavšvi, bavšvma; deda, dedam; ḳaci, ḳacma. Можно полагать, что они имеют два склонения: 1) -i, -ma, 2) -a, -am. Формы на -ma/-(a)m встречаются только в тех случаях, когда глагол употреблён в прошедшем времени: *ползал*, *ползала*, *прыгал*. Но это происходит не всегда, ср. *лежал*, *сидела*. Видимо, форма на -ma/-(a)m встречается при прошедшем времени глаголов движения.

Ответ: ḳaci idga, dam icura, ḳacma icuca, kali dgas, kalma icura, ṗaṗa cucavs, deda içva.

Решение задачи 167.

Имена представлены в двух формах, ср. švils/švili, mamas/mama, cxens/cxeni, ʒmas/ʒma. Как видно, имеется два типа склонения:
(1) -s, -i (основы на согласную) и (2) -s, -∅ (основы на гласную).
Падеж на -s оформляет подлежащее при переходном глаголе (1, 4, 5, 7, 9), на -i/-∅ — подлежащее при непереходном глаголе и прямое дополнение. Каждая глагольная форма русского языка имеет в грузинском по два соответствия, выбор которых зависит от имени, ср.
лежит: çevs (собака, отец) ∼ devs (камень),
упал(*а*): çaikca (лошадь) ∼ davarda (книга, камень);
в случае наличия прямого дополнения выбор глагола зависит от него —
имел: hq̇avda (лошадь, брата) ∼ hkonda (книгу),
везёт: mohq̇avs (ребёнка) ∼ moakvs (дрова).
Как видим, грузинские имена подразделяются на одушевлённые (лошадь, собака, отец, брат, ребёнок) и неодушевлённые (книга, камень, дрова).

Ответ:

1. ʒmas hq̇avda švili.
2. mamas moakvs çigni.
3. çigni devs.
4. ʒmas monq̇avs cxeni.

Решение задачи 168.

Порядок слов: подлежащее – дополнение – сказуемое, определение — перед определяемым, отрицание э- — перед глаголом.

Существительное (в пределах задачи) не изменяется по падежам, синтаксическая позиция определяется порядком слов. Все существительные в единственном числе кончаются на -н, которое во множественном числе заменяется на -р. В притяжательной конструкции слово, обозначающее обладателя, не имеет специального показателя, а слово, обозначающее обладаемое, изменяется в зависимости от лица и числа обладателя. Выделяются окончания -ми ‘мой’, -ин ‘его’, -матын ‘их’, стоящие после числовых показателей.

В глаголе имеются показатель будущего времени -дэн и показатель прошедшего времени -рэн. 3 лицо ед. числа специального показателя не имеет, а 3 лицо мн. числа имеет показатель, причём возможны две гипотезы:
1) показатель 3 л. мн. числа -тэ-, разрывающий временной показатель,
2) показатель 3 л. мн. числа -тэн, а временной показатель перед ним теряет своё конечное н.

В отрицательной конструкции спрягается показатель отрицания, а сам глагол выступает в неизменяемой форме на -рэ.

Ответ:
1. Акир эдэтэн сурурэ.
2. Эрэнми нгинакир ичэрэн.
3. Акинин калан ичэдэн.

Решение задачи 169.

Порядок слов: подлежащее – дополнение – сказуемое. Показатель подлежащего -и, показатель прямого дополнения -ыл.

В глаголе во всех случаях, когда в переводе время — прошедшее, имеется показатель -т-. Единственное исключение — фраза 11, где нет этого показателя, хотя по-русски — *видели*, однако и здесь в придаточном предложении — настоящее время. Из сопоставления фраз 6 и 11 становится ясно, что русскому *видели, что* соответствует не отдельное слово, а глагольный показатель -тате, время же глагольной формы соответствует при этом времени придаточного предложения (настоящее время, очевидно, специального показателя не имеет). Во фразе 4 тогда -те соответствует *я видел*; вероятно, -тате можно разделить на два показателя: -та- со значением неопределённо-личности и -те, соответствующее *видеть, что* (ср. -та- как особый показатель в зада-

нии). Однако во фразе 5 нет показателя -те; возможно, в вопросе -те заменяется на -тэнка. Остающиеся суффиксы встречаются в задании по одному разу, кроме -не; устанавливаются их соответствия: нынка — вопрос, -мсе — ‘обещать’, ри — ‘видимо’. Показатель -не встречается во всех фразах, где нет никаких дополнительных модальных значений (вопроса, обещания, вероятности, «видения»), скорее всего, это показатель изъявительного наклонения. При сложной системе изменения корейские глаголы не изменяются по лицам и числам. Прилагательные в функции сказуемого ведут себя точно так же, как глаголы.

Задание 1. 1. Ким-и хвамог-ыл пхээтри.
2. Нанын-и сэм-ыл чимсе.
3. Кехвир-и чхипнынка?
4. Чип-и кхыэтте.

Задание 2. 1. *Видели ли, что Ким пил молоко?*
2. *Мешок, видимо, был большим.*

Решение задачи 170.

В предложении обязателен объект. Если его нет, ставится «типовой»: *читает — книгу*, *ест — рис*, *пишет — иероглиф*.

Определение предшествует определяемому и присоединяется с помощью -de, пишущегося слитно с последним словом определительной группы.

Обстоятельство ставится в конце; перед ним — de, пишущееся отдельно от других слов. Глагол перед ним повторяется, но уже без указания объекта.

Теперь переведём фразы из задания на китайский язык, указав русские пословные переводы:

1. Kan de wande ren xie zi
‘читать’ обст. ‘медленный’+опред. ‘человек’ ‘писать’ ‘иероглиф’
xie de man
‘писать’ обст. ’быстро’

2. Ta chi fan chi de wan
‘он’ ‘есть’ ‘рис’ ‘есть’ обст. ‘медленно’

3. Zhe shi tade shu
‘это’ связка ‘он’+опред. ‘книга’

4. Ta kan shu kan de hao
‘он’ ‘читать’ ‘книга’ ‘читать’ обст. ‘хорошо’

Решение задачи 171.

Легко устанавливается значение следующих слов и групп слов:
дичжу — *помещик* (1, 4, 5, 7, 8),
цзиньцзы — *золото* (1, 2, 3, 4, 5, 8),
цзытяо — *записка* (4, 7),
та — *он* (2, 7),
цзай тайцзе сябянь майцан — *закопал под крыльцом* (2, 3, 5),
цзай тайцзе шан тешан — *повесил над крыльцом* (4, 7).

Чтобы выяснить, чему соответствуют в китайском тексте русские придаточные предложения с союзом *который*, рассмотрим фразы 4 и 7. В фразе 7 только слово каньдань может означать ‘увидел’ (значения остальных слов нам известны), поэтому порядок слов в этой фразе следующий: *он* + *увидел* + *помещик* + *повесил над крыльцом* + ды + *записку*. Тогда первую часть фразы 4 можно перевести буквально так: *закопал* + + *золото* + ды + *помещик* + *подумал*. Значит, словосочетание *золото, которое он закопал под крыльцом* (9) по-китайски строится следующим образом: *он* + *закопал под крыльцом* + ды + *золото*; сочетание *человек, который выкопал золото* (10) по-китайски строится так: *выкопал* + + *золото* + ды + *человек*, а словосочетание *человек, который живёт напротив* (12) — *живёт напротив* + ды + *человек*.

Придаточное дополнительное располагается в китайском языке после главного предложения и вводится без союза.

Замечаем, кроме того, что элемент игэ (4, 6) выступает в данном тексте как неопределённый артикль и что русскому числу существительного, а также виду и времени глагола в китайском языке не находится соответствия.

Теперь легко восстановить конец сказки:

(9) — Вэйди буцзяо дичжу цайдао во вачу та цзай тайцзе сябянь майцан-ды цзиньцзы, —
(— *Нехорошо, если помещик догадается, что я выкопал золото, которое он закопал под крыльцом,* —)

(10) вачу цзиньцзы-ды жэнь чжэян сяндао.
(*подумал человек, который выкопал золото.*)

(11) Инцы та цзай тайцзе шан тешан игэ цзытяо:
(*Поэтому он повесил над крыльцом записку:*)

(12) «Дуймянь чжучжо-ды жэнь мэйю тоудао Ван-Фужэнь дичжу-ды цзиньцзы».
(*«Человек, который живёт напротив, не крал золото помещика Вана-Богатого»*).

Решение задачи 172.

Из сравнения сочетаний 1 и 3; 2, 6, 9 и 10; 4, 5 и 11; 6, 7 и 8 и других заключаем, что русским существительным соответствуют следующие гавайские слова, не изменяемые по числам:

голова — po'o,
ученик — haumana,
отец — makuakane,
сын — keikikane,
муж — kane,
рука — lima,
родитель — makua,
жена — wahine,
предок — kupuna,
учитель — kumu,
карандаш — penikala.

Рассмотрим теперь отношения между словами во всех сочетаниях, кроме 10 и 13 (последние имеют усложнённую структуру).

Перед каждым гавайским существительным ставится либо притяжательное местоимение, либо частица **na**, выражающая множественное число, либо частица **ke**, выражающая единственное число, либо не ставится ничего (при имени собственном).

Обозначение «обладаемого» и обозначение «обладателя» связаны особой частицей (**a** или **o**), выражающей значение притяжательности. Сравним переводы сочетаний, в которых стоит **a** (*ученики мужа*, *сыновья учеников*, *жёны сыновей*, *карандаши Хины*) и переводы сочетаний, в которых стоит **o** (*голова предка*, *родители Хины*, *отцы учителей*). Выбор частицы не удаётся объяснить ни грамматическими категориями русских слов, ни особенностями «обладателей». Зато «обладаемые» (по их связи с «обладателями») распределяются относительно этих двух частиц на два непересекающихся класса. Существительные первой группы обозначают объекты, обладание которыми не является, вообще говоря, постоянным (т. е. частица **a** выражает значение «отчуждаемой принадлежности»). Частица **o**, наоборот, выражает значение «неотчуждаемой принадлежности».

В притяжательных местоимениях эти значения выражаются при помощи выбора первой гласной **-a-** или **-o-** (ср. фразы 5 и 9). Некоторые существительные могут сочетаться как с первым, так и со вторым значением категории притяжательности в зависимости от способа рассмотрения соответствующих объектов (ср. задание 2).

Теперь обратимся к более сложным сочетаниям 10 и 13. В них выражается двойная притяжательность. В этом случае гавайский язык использует такую структуру: «особая притяжательная частица + обозначение обладателя с предшествующим ему притяжательным местоимением + обозначение обладаемого» (грубо говоря, смысл подобных сочетаний построен так: «принадлежащая его ученику рука»). Есть основания считать, что притяжательная частица в таких сочетаниях

согласуется с обладаемым по тому же закону, который уже нами выяснен, т. е. эта частица имеет вид **ko** и **ka** (в условии встречается только первая её форма, поскольку она согласуется со словами ‘рука’ и ‘голова’).

Слово ‘дети’, отсутствующее в условии, легко установить из следующих ‘равенств’:

makua ‘родитель’ + kane ‘муж’ = makuakane ‘отец’
? ‘ребёнок’ + kane ‘муж’ = keikikane ‘сын’

Очевидно, вместо вопросительного знака можно поставить keiki.

Из этих же «равенств», вероятно, следует, что слово kane выражает и более общее значение лица мужского пола.

Задание 1.

руки детей — na lima o na keiki,
предок твоего учителя — ko kau kumu kupuna,
учитель моего предка — ka ko’u kupuna kumu,
его отец — kona makuakane,
муж Хины — ke kane a Hina.

Задание 2.

kau ki’i — *портрет, который принадлежит тебе* или *портрет, который ты нарисовал*;
kou ki’i — *портрет, на котором ты нарисован.*

Задание 3. ‘Мужчина, лицо мужского пола.’

Решение задачи 173.

На первом месте в предложении стоит не имеющее специальных показателей сказуемое; на русский язык оно может переводиться формой глагола или кратким прилагательным, причём разницы в оформлении таких сказуемых в гавайском не заметно. За сказуемым следует подлежащее, за ним — дополнение. Определение следует за определяемым. Непосредственно перед существительным может быть показатель **ka** (при нарицательных) или **‘o** (при личных именах), а также указательное местоимение **keia** ‘этот’ или притяжательное **kana** ‘его, её’; обладатель в притяжательной конструкции вводится предлогом **o**, дополнение — **i**. Некоторые понятия, которые имеют сходное значение и по-русски выражаются различными частями речи, по-гавайски обозначаются одним словом (ср. **nani** — ‘красивый’, ‘быть красивым’, ‘красота’); в этих случаях грамматическая семантика в гавайском языке выражается через порядок слов и служебные слова.

Ответ:

1. *Его красивая жена велика.*
   (У гавайцев полнота служила мерилом красоты.)
2. *Её женская красота велика.*
3. *Хина говорит красиво.*
4. *Язык Хины красив.*

Решение задачи 174.

В описании решения задачи удобно использовать этнографический термин *сиблинг* (ребёнок тех же родителей, т. е. брат или сестра).

В гавайской системе родства существуют специальные термины для сиблингов противоположного пола (kaikuahine — сестра относительно брата, kaikunane — брат относительно сестры), для старших сиблингов того же пола (kaikuaana — старший брат относительно брата, старшая сестра относительно сестры) и для младших сиблингов того же пола (kaikaina — младший брат относительно брата, младшая сестра относительно сестры). Назвать сиблинга своего пола, не указав его относительный возраст, невозможно.

Задание 1.

1. *У меня нет старшей сестры* (если говорит женщина);
   у меня нет старшего брата (если говорит мужчина).
2. *У меня* (мужчины) *нет сестры.*

Задание 2. Предложение 2 неверно; исправить его можно, например, заменив мужское имя на женское: Ekahi o Mele kaikunane. Правильный перевод первого предложения — *У меня* (мужчины) *нет сестёр*; третьего — *У него семь старших братьев.*

Решение задачи 175.

В таитянском утвердительном предложении порядок слов следующий: сказуемое — подлежащее — дополнение (в пассиве — производитель действия); в отрицательном предложении: отрицание — подлежащее — сказуемое — дополнение (производитель действия). Перед глаголом стоит показатель времени (i — прошедшее, e — будущее); если сказуемое выражено существительным, то при нём имеется показатель e; возможно, этот показатель зависит от времени, но в условии задачи иллюстрируется только настоящее («вневременное» ?) именное сказуемое. Если глагол стоит в пассиве, то он имеет после себя показатель hia. Существительное имеет в препозиции показатель te; если оно обозначает множественное число, то вслед за te следует показатель mau; прямые

дополнения вводятся показателем i, деятель при пассивном глаголе — показателем e. Из условия задачи выявляется также одна интересная особенность таитянской лексики: существует два глагола со значением ‘есть, принимать пищу’, один употребляется по отношению к людям (tamaa), другой — по отношению к животным (ai). Отрицание выступает в четырёх формах: aita — прошедшее время, aore — прошедшее усиленное, eita — будущее, eore — значение не известно, но из системных соображений можно предположить «будущее усиленное».

Отсутствующие в тексте фразы восстанавливаются следующим образом:

1.	E mimi puai teie.	—	*Это сильная кошка.*
2.	Eore te uri e ai i te mau maia.	—	*Конечно же, собака не будет есть бананы.*
3.	Aore te mau uri i inu i te u.	—	*Конечно же, собаки не пили молоко.*
4.	E taata puai oia.	—	*Он — сильный человек.*
5.	Eita te taata e tamaa i te matie.	—	*Человек не будет есть траву.*
6.	Aore oia i hohoni hia e te puaa.	—	*Конечно же, он не был искусан свиньёй.*
7.	Aita te mau mimi i ai i teie inai.	—	*Кошки не ели это мясо.*
8.	E hohoni te mau uri i te mau moa.	—	*Собаки будут кусать кур.*
9.	E maa tahiti teie; e tamaa hia oia e te mau taata.	—	*Это таитянская пища; она будет съедена людьми.*
10.	Aore teie uri i hohoni i te mau moa.	—	*Конечно же, эта собака не кусала кур.*
11.	E tamaa te taata i te maia.	—	*Человек будет есть банан.*
12.	Eita teie matie e ai hia e te mau puaa.	—	*Эта трава не будет съедена свиньями.*

Слова i и e многозначны; i является глагольным показателем прошедшего времени и показателем объекта, e — показателем будущего времени при глаголе, настоящего времени при именном сказуемом (или вообще именного сказуемого), показателем деятеля в пассивной конструкции.

Решение задачи 176.

Перефразируем подлежащие в русских предложениях:
а) *горные дороги — дороги в горах*, *лесные звери — звери в лесу* (X-е — X-ар);
б) *каменная стена — стена из камня/камней*, *железная дверь — дверь из железа* (X-и — X-ишилли, X-е — X-ашилли);
в) *мясной суп — суп с мясом* (X-е — X-ашкили);
г) *зимние ночи — ночи зимой* (X-и — X);
д) *овечье стадо — стадо овец*, *птичья стая — стая птиц* (X-и Y — Y X).

Каждой группе выделенных вариантов присуще специфическое значение:
а) место,
б) материал,
в) компонент,
г) время,
д) состав.

Выполняем задание:
1. Ынкар балыгъ ксанмэ. (*Речная рыба — рыба в реке*;
можно перефразировать как *рыба из реки*, но этот вариант не имеет значения ‘материал’.)
2. Рама пшор чхимэ (*лошадиный табун — табун лошадей*).
3. Мкаришилли устул хIэйардэмэ (*деревянный стол — стол из дерева*).
4. Чоз кьэд фарамэ (*весенние дни — дни весной*).

Решение задачи 177.

Переводы табасаранских словосочетаний удобно представить в следующем виде: глагол в инфинитиве + существительное 1 (+ существительное 2) + деепричастие ‘(не) имея’. Формы глагола и существительного 1, являющегося объектом деепричастия, неизменны. Деепричастие ‘(не) имея’ устроено следующим образом: префикс пространственной локализации (+ показатель отрицания -дар-) + -джи. В условии представлены префиксы ъ- ‘внутри’, к- ‘на поверхности’, хь- ‘при себе’, ал- ‘на себе’ (о том, что надето), кк- ‘внизу’, хъ- ‘сзади или в качестве опоры’. Перед -дж- ко всем префиксам, кроме ал-, добавляется -а- (ср. варианты русских приставок *под-/подо-* и т. п.). Существительное 2 имеет суффикс, совпадающий с префиксом локализации деепричастия.

Задание 1:

1) *вернуться голодным* (букв. ‘ничего в животе не имея’);
2) *вернуться с болью в животе*;
3) *вести гостя* (букв. ‘идти, гостя за собой имея’).

Задание 2:

1) аьлхъюб;
2) гъюб гюлле мухриъ ъаджи;
3) (а) гъюб фукIа хьдарджи ‘идти, ничего не имея’ и (б) гъюб палтар чаал алдарджи ‘идти без одежды’;
4) дигъуб палтар алджи;
5) (а) хътаркуб палтар алдарджи ‘вернуться неодетым’ и (б) хътаркуб палтар хьдарджи ‘вернуться, не имея одежды при себе’;
6) гъюб палтар гъюнихъ хъаджи.

Решение задачи 178.

Порядок слов в датском предложении: сказуемое всегда на втором месте; если в предложении есть обстоятельство времени, оно занимает первое место, тогда подлежащее — на третьем месте; если обстоятельства времени нет, на первом месте — подлежащее. Формы датского глагола одинаковы для 1-го и 3-го лица единственного числа. Показатель прошедшего времени — -te. Формы настоящего и будущего времени не различаются (ср. фразы 1 и 5), показатель настояще-будущего времени — -er (-r). Зато обстоятельства времени (указания на дни недели) имеют разную форму в зависимости от времени: i _____-s — прошедшее время, om _____-en — настоящее, pal _____ — будущее. Все лексические соответствия очевидны. Этой информации достаточно для перевода первых трёх предложений:

1. I søndags talte jeg med min ven.
2. Om fredagen drikker jeg kaffe.
3. Pal tørsdag taler jeg med Jens.

Пытаясь перевести предложение 4, мы находим в условии три фразы, в которых встречается предлог *с* (2, 3, 6). Из них ясно, что в датском языке русскому предлогу с соответствует med; однако при этом во фразе 2 после smør ‘масло’ мы также находим på, что (как можно выяснить из сравнения с фразой 7) означает ‘на’, а во фразе 5 после brødet ‘хлеб’ следует til ‘к’ (ср. фразу 1). Таким образом, в датском языке предлоги могут выполнять функцию послелогов, имеющих в данном случае уточняющее значение: масло находится **на** хлебе (фраза 2), а хлеб подаётся отдельно **к** кофе (фраза 5). Поэтому правильным переводом предложения 4 в задании будет: Åge spiser grøden med sukker på, так как обычно кашу посыпают сахаром сверху. Не будет считаться ошибкой и перевод Åge spiser grøden med sukker i (возможный на основании фразы 6), если при этом будет подразумеваться, что каша уже сварена с сахаром.

Решение задачи 179.

Задание 1. Вьетнамским предложениям 1, 2, 3, 4, 5, 6 соответствуют следующие русские: 4, 3, 5, 1, 6, 2.

Во вьетнамском предложении больше элементов, чем слов в соответствующем русском предложении, так как в нём встречаются также два служебных элемента:

1) связка la, которая ставится перед существительными (с определением или без), но не ставится перед прилагательными (так как они во вьетнамском языке сами являются предикатами),

2) «счётное слово» cai, похожее на артикль в европейских языках, но способное также употребляться самостоятельно и иметь при себе определение.

Задание 2. Вьетнамские предложения с пословным переводом на русский:

1. Cái này là cái hoa đẹp
   штука эта есть штука цветок красивый
2. Mình bán năm cái hoa đẹp
   я продавать пять штука цветок красивый
3. Cái này là cái đĩap
   штука эта есть штука тарелка

Решение задачи 180.

Прежде всего замечаем, что различие между русскими именительным и родительным падежами (например: *сосед* и *соседа*, *хороший* и *хорошего*) не отражается в таджикском тексте каким-либо различием в формах слов (поскольку каждое из четырёх таджикских слов выступает везде в одной и той же форме).

Сравним словосочетания а) и в). Русские переводы здесь имеют вид *хороший* Z *вашего* Y-*а* и различаются только тем, что существительные *друг* и *сосед* поменялись синтаксическими ролями. В таджикском же языке различие только в том, что поменялись местами слова *дусти* и *ҳамсояи*. Отсюда можно заключить, что эти два таджикских слова соответствуют русским существительным.

Сравним теперь б) и в). Русские переводы различаются здесь только тем, к какому из двух существительных относится определение *хороший*: Z *вашего хорошего* Y-*а* и *хороший* Z *вашего* Y-*а*. В таджикском же тексте поменялись местами слова *дӯсти* и *хуби*. Слово *дӯсти* — существительное, а синтаксические роли существительных при переходе от б) к в) не менялись, следовательно, изменение порядка слов вызвано

перемещением слова *хуби*. Отсюда можно заключить, что *хуби* — это *хороший* и, следовательно, *шумо* — *ваш*.

Остаётся установить значение существительных. Проверяем первую из двух возможных гипотез: *дӯсти* — *друг*, *ҳамсояи* — *сосед*. Убеждаемся, что в этом случае строение всех таджикских словосочетаний можно объяснить следующими единичными правилами:

всякое определение стоит после определяемого (например, *сосед хороший*, *сосед друга*);

определение, выраженное прилагательным, ставится раньше определения, выраженного существительным (*сосед хороший друга вашего*).

Напротив, при противоположной гипотезе получается крайне маловероятный порядок слов (например, а) *соседа хороший друг вашего*, б) *друга сосед хорошего вашего*), к тому же неодинаковый в разных примерах (ср. а) *хороший друг* и б) *друга … хорошего*). Таким образом, следует принять первую гипотезу.

Решение задачи 181.

В грузинских фразах представлены две группы слов:
а) неизменяемые, занимающие 1-ю и 3-ю позиции во фразе
(ვარგი, ლამაზი, კუდი),
б) изменяемые, занимающие 2-ю и 4-ю позиции (შვილ -, ამხანაგ -).

Можно предполагать, что это прилагательные и существительные соответственно (в переводах имеем два существительных и три прилагательных). Окончания существительных (-ი, -ის, -ები, -ების) выражают значения числа и падежа, причём, судя по позиции, -ი/-ის — показатель падежа, а -ებ -/∅ — числа.

Разное число у определения и определяемого только во фразе (2); следовательно, её перевод — *хороший друг красивых сыновей*, тогда ‘плохой’ в грузинском может быть только კუდი, а *плохие сыновья красивых друзей* — переводом фразы (3). Зная структуру фразы (прилагательное + существительное в род. падеже + прилагательное + существительное в им. падеже), легко перевести остальные фразы:
(1) *красивые друзья хороших сыновей*,
(4) *красивый сын хорошего друга*.

Решение задачи 182.

Заметим, что в индонезийских предложениях используется всего 5 слов, тогда как в их русских переводах — 14 (если считать разными слова *мой* и *моего* и т. п.). Какие же русские слова переводятся на индонезийский

язык одинаково? Во-первых, вероятно, разные падежные формы одного слова (*мой* и *моего*, *брат* и *брата* и т. п.). Далее, заметим, что ни в одном индонезийском предложении ни одно слово не повторяется два раза. Следовательно, два русских слова, встречающиеся в одном предложении, не могут одинаково переводиться на индонезийский язык. Исходя из этого соображения и общих представлений, что естественно ожидать в языке, предполагаем, что одинаково переводятся слова *я* и *мой*, *ты* и *твой*. На основании этого же соображения оказывается, что больше нельзя «объединить» никакие два русских слова.

Можно заметить, что слова *младший* и *брат* встречаются всегда вместе. Следовательно, можно предположить, что понятие *младший брат* выражается в индонезийском языке одним словом. Таким образом, 5 индонезийских слов имеют, видимо, следующие значения:
1) *я*, *мой*[10]; 2) *ты*, *твой*; 3) *младший брат*; 4) *друг*; 5) *учитель*.

Составим теперь две таблицы, показывающие, в каких предложениях какие слова встречаются. Пронумеруем индонезийские предложения арабскими цифрами, а русские — римскими.

	1	2	3	4	5
engkau	+	+	+	+	+
guru	+	+	+	+	+
adik	+	+	+		+
saja	+		+	+	+
sahabat		+	+	+	

	I	II	III	IV	V
я, мой	+	+		+	+
ты, твой	+	+	+	+	+
младший брат	+	+	+	+	
учитель	+	+	+	+	+
друг	+		+		+

Слово sahabat, очевидно, значит ‘друг’, так как оба они встречаются в трёх предложениях. Слова engkau и guru — ‘ты, твой’ и ‘учитель’ (но неизвестно, которое что), так как встречаются в пяти предложениях. Соответственно, adik и saja — ‘я, мой’ и ‘младший брат’. Предложение 3 соответствует предложению I, так как оба они содержат по 5 слов. Предложения 1 и 5 соответствуют предложениям II и IV (но неизвестно, которое какому), так как первые два и вторые два содержат по 4 одинаковых слова. Таким образом, остаётся 4 возможности установления соответствий между индонезийскими и русскими предложениями. Дальше, действуя перебором, обнаруживаем, что только в одном случае можно указать разумные правила построения индонезийского предложения. (Пусть, например, 1 соответствует IV, 5 — II, 2 — V, 4 — III, 3 — I. Тогда adik — ‘я, мой’; saja — ‘младший брат’. Пусть guru — ‘учитель’; engkau — ‘ты, твой’. Тогда предложение 2 дословно перево-

[10] А также *моего*; здесь и далее мы приводим только по одной падежной форме слова.

дится ‘учитель я друг ты’, т. е. определение следует за определяемым, подлежащее следует за сказуемым; из предложения же 5 следует, что, наоборот, определение предшествует определяемому, а подлежащие — сказуемому.)

Дальнейший перебор показывает, что разумные правила получаются, только при следующих соответствиях:

engkau guru adik saja	*ты — учитель моего младшего брата*
guru adik sahabat engkau	*учитель младшего брата твоего друга*
adik saja sahabat guru engkau	*мой младший брат — друг твоего учителя*
saja guru sahabat engkau	*я — учитель твоего друга*
adik saja guru engkau	*мой младший брат — твой учитель*

engkau — ‘ты, твой’; guru — ‘учитель’; adik — ‘младший брат’; saja — ‘я, мой’; sahabat — ‘друг’. Тогда правила построения индонезийского предложения таковы: определение следует за определяемым, подлежащее и его определения предшествуют сказуемому и его определениям. На основании этих правил предложение 2 можно перевести ещё двумя способами:

а) *учитель — младший брат твоего друга*;

б) *учитель младшего брата — твой друг.*

Решение задачи 183.

Сравнивая 1 и 2, видим, что перестановка слов tetangga и kawan вызывает перестановку групп 朋友 и 邻居; то же в 6 и 7. Между этими иероглифами стоит иероглиф 的, не имеющий прямого соответствия в индонезийских предложениях; по-видимому, это грамматический показатель.

Сравнивая 2 и 8, а также 3 и 7, получаем соответствия: saja — 我 и engkau — 你, кроме того, обнаруживается ещё один иероглиф, не соответствующий определённому индонезийскому слову: 是. То же видно из сравнения 4 и 5, откуда, кроме того, получаем: tetangga engkau — 你的邻居 и kawan saja — 我的朋友; следовательно: tetangga — 邻居 и kawan — 朋友.

Обозначим каждое индонезийское слово его первой буквой, его китайский эквивалент — такой же заглавной буквой, а иероглифы с (предположительно) грамматическим значением — цифрами 1 и 2. Отмечая знаком / то место индонезийского предложения, в котором при переводе на китайский появляется иероглиф 1, перепишем данные задачи следующим образом:

1.	s / t k e	S 1 E 2 K 2 T
2.	s / k t e	S 1 E 2 T 2 K
3.	e / t k s	E 1 S 2 K 2 T
4.	t e / k s	E 2 T 1 S 2 K
5.	k s / t e	S 2 K 1 E 2 T
6.	k t s / e	S 2 T 2 K 1 E
7.	t k s / e	S 2 K 2 T 1 E
8.	k t e / s	E 2 T 2 K 1 S

Индонезийское предложение имеет на конце e или s и делится на две части так, чтобы первая часть тоже кончалась на e или s. Каждая часть переводится отдельно, и результаты соединяются иероглифом 1. (Можно предположить, что две части предложения — это группы подлежащего и сказуемого, а 1 — связка.) Китайские эквиваленты индонезийских слов, составляющие одну часть предложения, располагаются в обратном порядке и соединяются показателем 2.

Задание 1.
1. 你是我的邻居的朋友
2. 你的朋友的邻居是我
3. 我的邻居是你的朋友

Задание 2. kawan engkau tetangga saja.

• **Дополнение.** Для справки приведём переводы использованного в условии задачи языкового материала на русский язык.

1. *Я — сосед твоего друга.*
2. *Я — друг твоего соседа.*
3. *Ты — сосед моего друга.*
4. *Твой сосед — мой друг.*
5. *Мой друг — твой сосед.*
6. *Друг моего соседа — это ты.*
7. *Сосед моего друга — это ты.*
8. *Друг твоего соседа — это я.*

Предложение из задания 2: *Мой друг — твой сосед.*

Решение задачи 184.

В условии есть два типа венгерских предложений: из трёх слов и из четырёх слов. Легко заметить, что предложение каждого типа состоит из двух частей: первые два слова встречаются в каждом типе, но после них идёт либо одно слово (látom, hozom или eszem) или два слова (itt van или ott van). Также очевидно, что, в большинстве случаев, второе слово кончается на дополнительное t, если за ним идёт только одно слово. Исключениями являются два предложения: A sört itt van и A hús hozom, и это — явные кандидаты на неправильные предложения. Третим кандидатом является предложение Az hús itt van, потому что во всех других предложениях со словоформами hús∼húst перед ними стоит слово a, а не az — и, вообще, слово az употребляется, очевидно, только перед словами, начинающимися с гласной.

Русские переводы тоже бывают двух типов: Я [глагол] [существительное] и [Существительное] здесь/там. Соответствие между типами помогает установить общее, международное слово rádiót∼радио: Az rádiót látom должно переводиться как *Я вижу радио*. Значит, венгерские предложения из трёх слов соответствуют первому русскому типу, а из четырёх слов — второму. A∼az, всегда стоящее перед существительным, по-видимому, артикль и на русский язык не переводится.

Венгерские предложения удобно представить следующей таблицей:

	látom, 4	hozom, 3	eszem, 1	ott van, 2	itt van, 3
asztal(t), 3	+	+		+	
hús(t), 5	+	+	+	+	+
libá(t), 1	+				
sör(t), 2		+			+
eke(t), 1					+
rádiót, 1	+				

Плюсы соответствуют правильным предложениям, встречающимся в условии, а числа — встречаемости (частоте) каждого слова в этих предложениях. Очевидно, чтобы решить эту задачу, нужно наложить на эту таблицу русскую таблицу так, чтобы плюсы совпадали, а каждое русское слово было правильным переводом венгерского слова или фразы. Пока мы знаем только, что последняя строчка русской таблицы содержит слово *радио*, а первая колонка — слово *вижу*.

Теперь надо взглянуть на цифры. Самое частотное венгерское слово — это hús∼húst, и единственный возможный перевод для него — это *мясо*, поскольку это единственное русское слово, которое встречается пять раз (из этого немедленно следует, что все русские предложения с этим словом — это законные переводы).

Мы уже знаем, что одно русское предложение первого типа и два второго не являются законными переводами. В первом типе — это *Я ем гуся*, потому что hozom должно быть *приношу* (никакой другой русский глагол не встречается три раза), eszem — это *ем*, и он употребляется только с húst ‘мясо’.

Есть также только одно венгерское существительное, asztal(t), которое встречается три раза, а русских таких существительных два: *стол* и *гусь*. Очевидно, что одна из этих русских частот ложная и покрывает незаконные переводы. Asztal(t) встречается с *вижу*, *приношу* и *там*, и это соответствует слову *стол*, а не *гусь*. Из этого сразу следует, что: ott van — *там*, itt van — *здесь*, а два последних русских перевода незаконные.

Теперь легко вычислить остальные детали решения и составить соответствующую русскую таблицу:

	вижу, 4	*приношу*, 3	*ем*, 1	*там*, 2	*здесь*, 3
стол, 3	+	+		+	
мясо, 5	+	+	+	+	+
гусь, 1	+				
пиво, 2		+			+
плуг, 1					+
радио, 1	+				

Сопоставление двух таблиц легко позволяет выполнить задание 2.

Решение задачи 185.

Поскольку все перечисленные фразы нарушают правила элементарной английской грамматики (фраза 5 неправильна только в смысле будущего времени в британском варианте), очевидно, что предложения должны быть построены хитро: указанные слова должны оказаться рядом и при этом не соотноситься друг с другом. Это можно осуществить для всех фраз, кроме последней:

1. He did all he **could to** help them.
2. Does **he have** a sister?
3. I saw **that that** plan was not working.
4. I mean **the John** who was at the party.
5. **He should** do it tomorrow.
6. Suddenly the boxer he bet **on walked** away.

Решение задачи 186.

Поскольку все перечисленные фразы нарушают правила элементарной немецкой грамматики, очевидно, что предложения должны быть построены хитро: указанные слова должны оказаться рядом и при этом не соотноситься друг с другом. Это можно осуществить для всех фраз, кроме третьей:

1. Sie sagte, **sie sehe** es in meiner Zukunft.
2. Die Tür **muss zu** sein.
4. Das Kind sagte, dass **es es** wollte.
5. Das ist die Tür, **die in** die Küche führt.
6. Das Verzeichnis **der Bücher** ist sehr alt.
7. Er antwortete ihr, **ohne mit** der Wimper zu zucken.

(Автор благодарен Фрау Микаэле Виснер и д-ру Шону Дэю за помощь с этими примерами.)

Решение задачи 187.

Поскольку все перечисленные фразы нарушают правила элементарной французской грамматики, очевидно, что предложения должны быть построены хитро: указанные слова должны оказаться рядом и при этом не соотноситься друг с другом. Это можно осуществить для всех фраз, кроме последней:

1. Vous **nous chantez**.
2. Elle est partie **sans me** voir.
3. Il **les fait** des cocktails.
4. Elle **le prend** par la main.
5. Il a ecrit **à de** Saussure.
6. J'ai une lettre **de de** Saussure.

Решение задачи 188.

Отметим сразу три существенных факта. Во-первых, английские (французские, немецкие) предложения отличаются только одним первым словом. Во-вторых, их русские переводы состоят из одних и тех же слов, но переставленных в другом порядке. В-третьих, русские переводы содержат на одно слово меньше. Всё это должно навести нас на мысль, что первые слова в английских (французских, немецких) предложениях — это артикли, которых в русском языке, конечно, нет. Проверим эту гипотезу на примерах:

(англ.)	The man came into the room. — *Человек вошёл в комнату.*
	A man came into the room. — *В комнату вошёл человек.*
(франц.)	Le chat dort là bas. — *Кот спит там внизу.*
	Un chat dort là bas. — *Там внизу спит кот.*
(нем.)	Das Kind geht in die Schule. — *Ребёнок идёт в школу.*
	Ein Kind geht in die Schule. — *В школу идёт ребёнок.*

В результате проверки гипотезы мы получили правильное решение.

Из этой простой задачи следует важное заключение: ту функцию, которую в языках с артиклями выполняют эти служебные слова, в языках без артиклей может успешно выполнять порядок слов в предложении.

Решение задачи 189.

Предлагаемый вариант решения касается английского языка, но рассуждения для немецкого и французского языков в точности аналогичны.

Эта задача — одна из «неразрешимых», не в том смысле, что у неё вообще нет решения, а в том, что ни от участника олимпиады, на которой она была предложена, ни от читателя нельзя ожидать полного решения. Такое решение было бы слишком длинным и сложным. То, что ожидалось и было получено от многих, — это понимание принципа контекстного правила перевода. Именно это мы и продемонстрируем на небольшом фрагменте решения английского варианта.

Следующие английские предложения (с их возможными русскими переводами) и некоторые другие можно составить из 6 данных слов:

1.	What is this?	*Что это?*
2.	What is a lake?	*Что такое озеро?*
3.	This is a lake.	*Это озеро.*
4.	What is beautiful?	*Что является красивым?*
5.	This is beautiful.	*Это красиво.*
6.	A lake is beautiful.	*Красиво озеро.*
7.	This lake is beautiful.	*Это озеро красиво.*
8.	Is a lake beautiful?	*Красивы ли озёра?*
9.	Is this lake beautiful?	*Красиво ли это озеро?*
10.	What lake is beautiful?	*Какое озеро является красивым?*
11.	What lake is this?	*Что это за озеро?*
12.	What lake is this beautiful lake?	*Что за озеро это красивое озеро?*
13.	This beautiful lake is beautiful.	*Это красивое озеро красиво.*

Хотя переводы можно немного варьировать, сразу становится ясно, что пословный перевод невозможен: одно и то же английское слово beautiful приходится переводить, по крайней мере, тремя русскими словоформами, а what двумя разными словами. Но самый сложный случай — это is: английский язык требует глагола-связки там, где он не употребляется в русском языке.

Контекстные правила помогают справиться с частью таких сложностей. Так, система будет, конечно, включать бесконтекстное правило (для простоты изложения, мы будем указывать прямо слова, а не номера или адреса, как в компьютере): **what → что** — и оно сработает в предложении (1), но для предложения (10) нужно контекстное правило: **what (lake) → какое**. В предложениях (11, 12) ни одно из этих правил нам не поможет получить хорошего перевода. Для первого из них нам придётся «исхитряться» следующим антиинтуитивным способом:

lake (is, this) → это
(lake, is) this → озеро

Аналогичным образом, в предложении (6) должно работать правило:
(a) lake → красиво.

Мы перебрали все типы правил из условия задачи, но, на самом деле, нужны ещё и двуконтекстные правила со скобками и до, и после переводимого слова, например, для того, чтобы правильно употребить слово *за*.

Эти примеры дают хорошее представление о том, как решать поставленную задачу. Однако, сложности типа указанных выше для предложений (11, 12) могут помешать достижению этой цели. В настоящем автоматическом переводе эти сложности, тоже ещё не полностью преодолённые для всех случаев, разрешаются путём разумного использования грамматических и словарных правил: это позволяет обходиться без таких абсурдных контекстных словарных правил, как наши последние три.

Решение задачи 190.

Вот, например, один из многих возможных вариантов для английского языка:

1. John goes to the club.
   Джон ходит в клуб. (С+Г+П+С)
2. John returns to the house.
   Джон возвращается домой. (С+Г+Наречие)
3. John waits for a friend.
   Джон ждёт приятеля. (С+Г+С)
4. John breaks in a horse.
   Джон приучает новую лошадь к верховой езде.
   (С+Г+О+С+П+О+С)
5. John drinks in the wisdom.
   Джон впитывает в себя премудрость. (С+Г+П+Местоимение+С)

Решение задачи 191.

Порядок слов в ненецком языке: подлежащее – прямое дополнение – сказуемое. Значение притяжательности, передающееся в английском (французском, немецком) языке притяжательными местоимениями, в ненецком отражается в существительном с помощью постфиксальных показателей:
-в — 1 лицо ед. ч. ‘мой’ (2 фраза),
-р — 2 лицо ед. ч. ‘твой’ (10),
-да — 3 лицо ед. ч. ‘его’ (1).

В английском (французском, немецком) языке дополнения различаются определённостью/неопределённостью, что выражается с помощью определённых и неопределённых артиклей. В ненецком языке в форме дополнения категория определённости/неопределённости не отражается (ср. 1 и 8, 3 и 9, 5 и 7, 6 и 10), зато отражается в форме сказуемого. Глагол-сказуемое имеет двойное согласование: он согласуется с подлежащим по лицу (и числу) и с прямым дополнением по определённости/неопределённости. Возможные формы глаголов представим в следующей таблице:

Подлежащее	1 л. ед. ч.	2 л. ед. ч.	3 л. ед. ч.	1 л. ед. ч.	2 л. ед. ч.	3 л. ед. ч.
Дополнение	неопред.	неопред.	неопред.	опред.	опред.	опред.
Сказуемое	-м’	-н	-∅	-в	?	-да

В условии нет фразы с подлежащим во 2-м лице и определённым дополнением, тогда как в задании требуется перевести такую фразу (3). Замечаем, что показатели сказуемых, имеющих определённые дополнения, совпадают с показателями притяжательности в подлежащих. Видимо, показатель сказуемого, имеющего подлежащее во 2-м лице и определённое дополнение, — -р.

Переводы:

1. Нисяв лабям’ тахарабтада.
2. Пыда нохом’ сэвтэда.
3. Пыдар харм’ нямзелер.

Решение задачи 192.

Переводы фраз даны на иностранные языки, чтобы продемонстрировать явление, которого нет в русском языке. Это категория определённости/неопределённости. Определённый артикль а противопоставлен отсутствию артикля при неопределённых существительных. Окончания глагола имеют две серии: 1 лицо — -ek/-em, 3 лицо — -∅/-i. Если прямое дополнение неопределённое, окончания -ek и нулевое, если определённое — -em и -i. Таким образом, в венгерском языке глагол-сказуемое имеет двойное согласование. Он согласуется с подлежащим в категории лица (и числа) и с прямым дополнением в категории определённости/неопределённости. Когда-то в венгерском языке определённость/неопределённость выражалась только в глаголе. Определённый артикль возник позже под влиянием немецкого языка.

Переводы: 1. Én kérem a képet.
2. Ő visz uj bőröndöt.

Решение задачи 193.

Производим грамматический анализ встречающихся форм.

Проще всего обстоит дело с глаголами, которые (в случае их наличия во фразе) всегда стоят на конце и встречаются в условии задачи только в двух формах: 3 л. ед. ч.: -ati, 3 л. мн. ч.: -anti. После отделения этих окончаний получаем глагольные основы:
rakṣ- ‘охранять’ (1, 2), muñc- ‘освобождать’ (4), cal- ‘двигаться’ (5, 11), sīd- ‘сидеть’ (6), paçy- ‘видеть’ (8, 9), gacch- ‘идти’ (10).

Для существительных составляем таблицу:

	Единственное число	Множественное число
Именительный падеж	-o / aḥ āryo ‘господин’ (2, 10) tāpaso ‘отшельник’ (6) svargo ‘небо’ (7) ratho ‘колесница’ (11) sūryaḥ ‘солнце’ (3, 5) devaḥ ‘бог’ (3) mārgaḥ ‘дорога’ (7) janaḥ ‘человек’ (8) kṛṣṇaḥ ‘Кришна’ (9)	-ā / āḥ devā ‘боги’ (1) devāḥ ‘боги’ (4)
Родительный падеж	-asya svargasya ‘неба’ (3)	-ānāṃ devānāṃ ‘богов’ (7)
Винительный падеж	-aṃ putraṃ ‘сына’ (2) svargaṃ ‘небо’ (9) grāmaṃ ‘в деревню’ (11)	-ān janān ‘людей’ (1) tāpasān ‘отшельников’ (4) devān ‘богов’ (8)
Отложительный падеж	-ād / -āt duḥkhāt ‘от несчастья’ (2) pāpāt ‘от зла’ (4) mārgād ‘от дороги’ (10)	
Местный падеж	-e svarge ‘по небу’ (5) gṛhe ‘в доме’ (6) pure ‘в городе’ (8)	

После отделения окончаний получаем список именных основ:

dev- ‘бог’ (1, 3, 4, 7, 8),
jan- ‘человек’ (1, 8),
āry- ‘господин’ (2, 10),
duḥkh- ‘несчастье’ (2),
putr- ‘сын’ (2),
sūry- ‘солнце’ (3, 5),
svarg- ‘небо’ (3, 5, 7, 9),
pāp- ‘зло’ (4),
tāpas- ‘отшельник’ (4, 6),
gṛh- ‘дом’ (6),
mārg- ‘дорога’ (7, 10),
pur- ‘город’ (8),
kṛṣṇ- ‘Кришна’ (9),
rath- ‘колесница’ (11),
grām- ‘деревня’ (11).

Решающий может легко заметить, что русским сочетаниям с предлогами в санскрите соответствуют падежные формы: особая падежная форма, соответствующая русскому предложному падежу, — «местный падеж»; особая падежная форма (с окончаниями -āt и -ād), соответствующая русскому родительному с предлогом *от* (со значением удаления), — «отложительный падеж»; форма, соответствующая винительному падежу с предлогом *в* (со значением направления) и совпадающая в санскрите с простым винительным падежом.

Некоторые падежные окончания имеют в санскрите по два варианта: это окончания именительного падежа единственного (-o / -aḥ) и множественного (-ā / -āḥ) числа и отложительного падежа единственного числа (-ād / -āt). Можно заметить, что первый вариант окончаний выступает перед последующим звонким согласным, а второй — перед глухим и в конце предложения. При этом нужно обратить внимание на то, что согласные m и r ведут себя как звонкие. Этот вывод проверяется как по примерам 1–11, так и по примерам, приведённым в задании 1, ср.
им. ед. — āryo duḥkhāt, tāpaso gṛhe, svargo devānām, āryo mārgād, ratho grāmaṃ, sūryo devānāṃ; но sūryaḥ svargasya, devaḥ, sūryaḥ svarge, mārgaḥ, janaḥ pure, kṛṣṇaḥ svargaṃ, tāpasaḥ puraṃ;
им. мн. — devā janān, но devāḥ pāpāt, devāḥ pāpān [следует учесть замечание 2, где указывается, что j — звонкий согласный];
отлож. ед. — mārgād gacchati, purād gacchati, pāpād rakṣanti; но duḥkhāt putraṃ, pāpāt tāpasān.

Теперь можно перевести **задание 1**.
1. *Отшельник идёт из города в город.*
2. *Солнце сидит в колеснице богов.*
3. *Боги видят злодейства* [букв. «*зла*»], *идут в города, в городе охраняют отшельников от зла.*

По примерам 1–11 и 1–3 задания 1 для санскрита определяется следующий порядок слов:
а) подлежащее стоит на первом месте;

б) сказуемое (как глагольное, так и именное) стоит в конце предложения;
в) определение в родительном падеже непосредственно предшествует определяемому слову
(3: svargasya devaḥ, 7: devānāṃ mārgaḥ; зад. 2: devānāṃ rathe);
г) дополнения (прямые и косвенные) ставятся после подлежащего перед сказуемым в произвольном порядке.

С учётом всего вышесказанного выполняем **задание 2**.
1. Kṛṣṇo devānāṃ mārge gacchati.
2. Yamaḥ svargaṃ janasya rathād rakṣati.
[Следует учесть, что русское *Я-* читается как [йа] и, следовательно, должно транскрибироваться как Ya-.]
3. Indrasya svargaḥ svargānāṃ svargaḥ.
4. Āryasya putro grāmaṃ tāpasād muñcati.

Решение задачи 194.

Любое расположение данных пяти слов (*я*, *вчера*, *пришёл*, *домой*, *вечером*) даёт новое предложение. Таким образом, число всех предложений равно числу перестановок из пяти элементов: $5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 120$.

Решение задачи 195.

Любая фраза из данных слов должна содержать четыре члена предложения: подлежащее, сказуемое, дополнение и обстоятельство места. Они могут стоять в любом порядке. Значит, имеется $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ возможности. При каждом выборе порядка членов предложений допускаются следующие варианты в выражении самих членов предложения: отрицание *не* может стоять на любом из четырёх мест; дополнение может быть выражено либо словом *старика*, либо словом *осла* (обстоятельство тогда определяется однозначно). Итак, всего можно составить $24 \times 4 \times 2 = 192$ предложения.

Решение задачи 196.

Задание 1. В предложении с подлежащим *я* местоимение *свой* означает ‘мой’, причём местоимение *мой* также употребимо и означает то же, что и *свой*. Аналогично с другими местоимениями 1-го и 2-го лица в роли подлежащего, например: *Мы любим наш город.* = *Мы любим свой город.*

В качестве ответа на задание 1 нужно взять предложение, в котором подлежащее — местоимение 3-го лица, поскольку в этом случае замена *свой* на притяжательное местоимение придаёт предложе-

нию другой смысл, например: *Он кончил свою работу.* $\neq$ *Он кончил его работу* (*его* = ‘кого-то другого’).

Задание 2. Пример предложения: *Я помог ему прочитать свою книгу.* $\neq$ *Я помог ему прочитать его книгу.* *Свою* = *мою*, а *его* указывает на то же лицо, что и местоимение *ему*, либо на кого-то третьего.

Решение задачи 197.

За формой придаточного определительного могут скрываться две различные синтаксические конструкции. Одна из них (тип Б) — собственно определительное придаточное. Оно характеризует объект или класс объектов, выделяя его из более широкого множества на основании некоторого признака. Без придаточного предложение не содержит полноценного высказывания, оно не завершено. Не случайно существительное, к которому относится придаточное, является «пустым»: оно как бы требует этого определения. К типу А, напротив, относятся предложения, состоящие из двух совершенно самостоятельных высказываний, где второе лишь оформлено как определительное. Существительное, к которому оно присоединяется, обозначает конкретный, вполне определённый объект, не требующий уточнения. Придаточное не выделяет объект из более широкого множества, а содержит отдельное высказывание. В соответствии с изложенным, решение задания 1 очевидно: предложение 1 должно быть отнесено к типу А, предложение 2 — к типу Б.

В качестве решения задания 2 можно привести, например, такое предложение: *К ребятам подошёл ученик десятого класса, который держал в руках большой свёрток.* Отнеся это предложение к типу А, мы понимаем его следующим образом: ‘К ребятам подошёл ученик десятого класса, и он держал в руках большой свёрток’. В случае отнесения предложения к типу Б оно понимается так: ’К ребятам подошёл тот ученик десятого класса, который держал в руках большой свёрток’.

Предложения типа Б в лингвистике принято называть рестриктивными (restrictive — от restrict ‘ограничивать’), предложения типа А — нерестриктивными (nonrestrictive).

Решение задачи 198.

Выделенные смысловые отношения между словами таковы:

X $-$ Y = субъект X совершает действие Y;
X $\sim$ Y = действие X совершается для адресата Y;
X $\perp$ Y = действие X совершается над объектом Y;
X $\parallel$ Y = предмет или действие X характеризуется признаком Y.

Заметим, что эти отношения не всегда связаны с прямой синтаксической зависимостью между словами. Ср. во фразе 5 отношение (6)‖(1).

Приводим списки отношений для фразы 6: (1)‖(2); (3)∼(1); (3)⊥(4); (4)‖(6); (6)‖(5); (8)−(3); (8)‖(7)
и для фразы 7: (2)‖(1); (3)−(2); (2)⊥(4); (2)−(5); (5)⊥(7); (7)‖(6); (8)−(7); (7)⊥(10); (10)‖(9).

Решение задачи 199.

В искомых фразах и подлежащими, и дополнениями должны быть такие существительные, у которых именительный падеж совпадает с винительным.

(1) Совпадение форм именительного и винительного падежей одного числа встречается довольно часто. В ед. числе эти падежи совпадают у всех существительных среднего рода (*море*, *пламя*, *дитя*, *животное*), у неодушевлённых существительных мужского рода (*лес*, *путь*), у существительных 3 склонения женского рода (*степь*, *свекровь*); во мн. числе — у всех неодушевлённых существительных (*леса*, *степи*, *моря*).

В каждой фразе с такими существительными подлежащее и дополнение должны стоять в одном и том же числе: в противном случае форма глагола однозначно укажет на то, где подлежащее (например, *Степь вытесняет леса*).

Комбинируя существительные разных родов и чисел, строим фразы, удовлетворяющие заданию, например:
Моря окружают материки.
Море напоминает степь.
Серебро заменяет золото.
Поспешность увеличивает страх.
Металл вытесняет дерево.
Понятно, что этот список легко можно продолжить.

(2) Условию задачи удовлетворяет ещё один, более редкий случай: совпадение форм им. падежа ед. числа и вин. падежа мн. числа[11]. Совпадение этих форм наблюдается у некоторых одушевлённых существительных мужского рода (*солдат*, *грузин*, *турок* и т. п.). Сказуемое во фразах с такими существительными должно стоять в ед. числе, соответственно, и второе существительное — только в форме ед. числа, например:

Дитя видит цыган. Румын встречает дочь. Коллектив приветствует солдат.

[11]На эту возможность внимание редакторов обратил С. А. Крылов.

(3) Отдельно стоит сказать о несклоняемых существительных. Искомые фразы с несклоняемыми существительными имеют по 4 смысла, так как у них, помимо падежных форм, совпадают и формы разных чисел (на число подлежащего однозначно указывает сказуемое, дополнение же может пониматься по-разному); например:

	Колибри	*видит*	*кенгуру.*
(а)	им. п. ед. ч.		вин. п. ед. ч.
(б)	им. п. ед. ч.		вин. п. мн. ч.
(в)	вин. п. ед. ч.		им. п. ед. ч.
(г)	вин. п. мн. ч.		им. п. ед. ч.

Если одно из существительных во фразе — склоняемое (см. (1) или (2)), фраза имеет 3 смысла: (а), (б) и (в) — например: *Дитя видит кенгуру.*

Решение задачи 200.

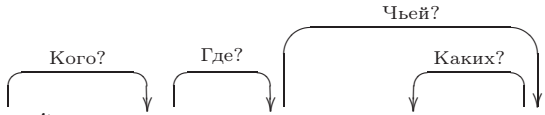
Возможность различной расстановки стрелок в данном предложении зависит от двух причин:
а) слова *погребённых* и *слепых* могут выступать как причастие (прилагательное) или как существительное;
б) даже при одних и тех же значениях слов связи между ними могут быть различными.

I. Для облегчения задачи устраним многозначность типа а), заменив многозначные слова на однозначные.

Слово *слепые* имеет два значения:
1) качественного прилагательного (такого же, как, например, синтаксически эквивалентное ему *огромные*),
2) существительного (как *вассалы*).

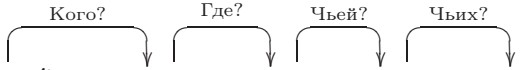
Слово *погребённые* имеет три значения:
1) субстантивированного причастия (как *говорящие*),
2) причастия-прилагательного (как *сделанные*);
3) существительного (как *ацтеки*).
Значение 3 не допускает обстоятельства места, в отличие от значения 1 и 2, а значение 2, в отличие от 1 и 3, не допускает употребления этого слова в функции прямого дополнения. Мы получим, взяв все возможные комбинации эквивалентов слов *погребённые* и *слепые*, 6 предложений.

II. Выпишем эти 6 предложений с указанием для каждого из них возможных способов расстановки стрелок. (Справа нумеруются способы расстановки стрелок.)



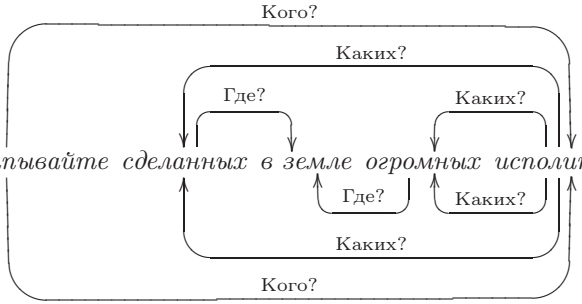
(1)

1. *Раскапывайте говорящих в земле огромных исполинов.*



(2)

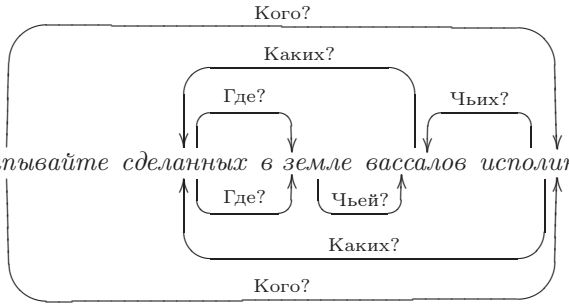
2. *Раскапывайте говорящих в земле вассалов исполинов.*



(3)

3. *Раскапывайте сделанных в земле огромных исполинов.*

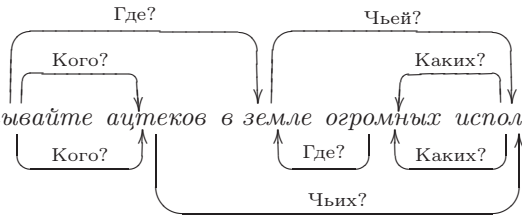
(4)



(5)

4. *Раскапывайте сделанных в земле вассалов исполинов.*

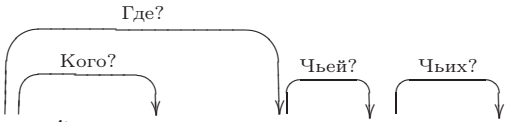
(6)



(7)

5. *Раскапывайте ацтеков в земле огромных исполинов.*

(8)



(9)

6. *Раскапывайте ацтеков в земле вассалов исполинов.*

Предполагается, что недопустима расстановка стрелок, при которой

более одного слова не имеет входящей стрелки, а также недопустима расстановка стрелок, при которой мы, двигаясь по стрелкам, можем вернуться к слову, от которого начали движение.

Расставляя стрелки в предложениях 1–2, мы рассуждали так:

а) *Говорящих* (Г) как существительное может быть только прямым дополнением: связь Р→Г. Тем самым невозможны связи Р→В, Р→И, так как не может быть двух или трёх однородных прямых дополнений, не разделённых запятой или союзом ***и***.

б) Г как причастие может иметь обстоятельство места: Г→З (случаи, когда этой связи нет, отражены в предложениях 5–6).

в) В зависимости от наличия существительного (В) или прилагательного (О) на месте слова *слепых* ставятся последние две стрелки в предложениях 1–2.

Разные смыслы исходной фразы, которые получаются при рассмотренных способах расстановки стрелок, можно пересказать так:

(1) ‘Раскапывайте тех, кто погребён в земле, принадлежащей исполинам, которые слепые’.

(2) ‘Раскапывайте тех, кто погребён в земле, принадлежащей слепым, которые принадлежат исполинам’.

Рассмотрим предложение 3.

а) Так как С и О могут быть только определениями, однозначно устанавливается связь Р→И (прямое дополнение).

б) С и О могут быть только определениями к И, поэтому связи И→С и И→О однозначны.

в) З может относиться как к С, так и к О, поэтому возможны стрелки С→З и О→З.

г) З не может иметь других стрелок:
Р→З невозможна, так как обстоятельство места не может находиться внутри группы «прилагательное + существительное».
И→З невозможно, так как несогласованное определение, относящееся к существительному, не может стоять между ним (И) и согласованным определением, выраженным причастием (С), допускающим связь типа С→З (которая «подавляет» связь И→З).

Полученные ещё два способа расстановки стрелок соответствуют таким смыслам исходной фразы:

(3) ‘Раскапывайте исполинов, которые являются слепыми и которые погребены в земле’.

(4) ‘Раскапывайте исполинов, которые в земле являются слепыми и которые погребены’.

Нетрудно разобрать остальные 5 пониманий исходного предложения. Отметим только два сложных случая: в предложении 4, если име-

ется связь Р→В, то И→С невозможно, так как между определением и существительным нормально не может стоять другое существительное (ср.: *больших вассалы исполинов*; такой порядок выглядит очень неестественным; в предложении 6 связи А→В, В→З, В→И можно считать допустимыми, если признать допустимым сочетание типа:

родственники в войне солдат отечества,

что маловероятно).

Таким образом, имеется 9 способов понимания исходной фразы.

Решение задачи 201.

Главное для решения этой задачи — догадаться, что рисунки изображают схематически (и приблизительно), как предложения устроены синтаксически, т. е. с точки зрения их сказуемых, подлежащих, дополнений и пр. Как дойти до этой мысли?

Прежде всего, на каждой схеме ровно 6 цифр, и в каждом предложении ровно 6 значимых слов, не считая предлогов. Исходя из того, что слова, возможно, пронумерованы по их порядку в предложении, можно задуматься над тем, почему только 2, 4, и 6 появляются на вершинах схем. Оказывается, что сказуемые в четырёх предложениях занимают как раз эти места: 2 в предложениях (2) и (4), 4 в предложении (3) и 6 в предложении (1).

Всегда полезно начинать с тех явлений, которые встречаются только один раз. Только рисунок (5) имеет 4 на вершине. Если он соответствует предложению (3), то 2–1 соответствуют словам *человек* и *сильный*; 6–5 — словам *груз* и *этот*; 3 — слову *легко*. Очевидно, самая левая ветвь на каждом рисунке соответствует подлежащему, следующая ветвь — прямому дополнению, а самая правая ветвь — остальным словам. Если это верно, то рисунок (2) соответствует предложению (2), а рисунок (7) — предложению (4).

Остаётся сообразить, почему 4 разных рисунка соответствуют одному и тому же предложению (6). Очевидно, его можно понять четырьмя разными способами. И, в самом деле, слово *дорогой* может означать прилагательное, описывающее ценность подарка, а может также означать ‘по пути’. Предложно-падежная форма *из Парижа* может относиться к слову *подарок* или к слову *другу*. И каждая из этих возможностей сочетается с каждой другой, что и даёт 4 возможности анализировать и понять это предложение. Так, рисунки (1) и (3)

соответствуют значению ‘по пути’ для *дорогой*, а рисунки (4) и (6) значению ‘ценный’. Рисунки (1) и (4) относят *из Парижа* к слову *подарок*, а рисунки (3) и (6) — к слову *друг*.

Решение задачи 202.

Приведённая в условии схема даёт бесконечно много цепочек: благодаря «петле» можно получить цепочку с любым числом повторений слов *ходить в*.

Подсчитывать правильные предложения будем по группам. Число правильных предложений, начинающихся со слова *Петя*, обозначим через $f(Петя)$; число правильных предложений, начинающихся со слова *Умный*, обозначим через $f(Умный)$ и т. д. Легко видеть, что

$f(Петя) = 2 \cdot 2 = 4$. (В правильном предложении слова *ходить в* могут стоять только один раз).

$f(Умный) = f(Петя) = 4$.

$f(И) = f(Умный) = 4$.

$f(Коля) = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$. (Цепочки, получающиеся в случае, если после слова *Коля* мы пойдём по пустой стрелке, не являются правильными предложениями, потому что в правильном предложении при двух однородных подлежащих сказуемое ставится во множественном числе.)

$f(Весёлый) = f(И) + f(Петя) = 8$.

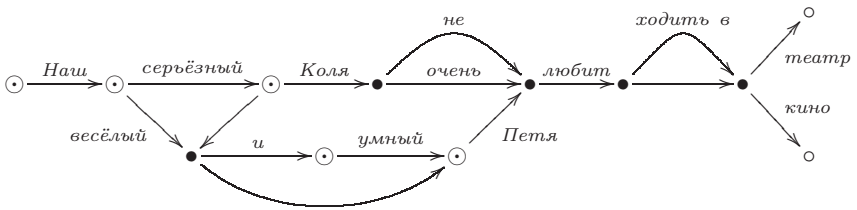
$f(Серьёзный) = f(Коля) + f(И) + f(Петя) = 16$.

$f(Наш) = f(Серьёзный) + f(Весёлый) = 24$.

Общее число правильных предложений

$$4 + 4 + 4 + 8 + 8 + 16 + 24 = 68$$

Для того чтобы схема давала те же правильные предложения, и только их, нужно внести в неё два изменения: во-первых, удалить пустую стрелку, которая идёт после слова *Коля*; во-вторых, «разорвать» петлю:



Эта задача иллюстрирует одну из простейших математических порождающих моделей языка. Разрешаемые переходы по стрелкам из одного состояния в другое мог бы совершать и автомат, порождая при этом (например, печатая на ленте) цепочки слов. Построить «модель (грамматику) с конечным числом состояний», которая порождала бы достаточно много разнообразных правильных предложений и не порождала бы неправильных предложений, очень трудно. Специалисты по математической лингвистике разрабатывают и другие, гораздо более тонкие и мощные модели языка.

Решение задачи 203.

Следующие способы (цифра над стрелкой означает номер применяемого правила):

1) $\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{4} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 + \mathrm{N}_2 \xrightarrow{2} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{A}_4 + \mathrm{N}_2$;

2) $\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{2} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{A}_4 + \mathrm{N}_4$;

3) $\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{3} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{A}_4 + \mathrm{N}_4$.

Возможна точка зрения, согласно которой слово *милых* можно считать не только прилагательным, но и существительным. (Оно может выступать в **роли** существительного; но становится ли оно при этом существительным? Ответ на вопрос зависит от того, как мы построим всю грамматическую теорию.) Если встать на эту точку зрения, то возможны ещё следующие решения:

1а) $\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{4} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 + \mathrm{N}_2$;

2а) $\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_4 + \mathrm{N}_4$.

Прокомментируем эту задачу и её решение. Система формальных правил 1–5 и интерпретация букв и цифр как определённых грамматических форм составляют в совокупности так называемую **порождающую грамматику** — в данном случае некоторого фрагмента русского языка. Она может порождать много различных грамматически правильных фраз — стоит только выбросить плюсы между словами и расставить соответствующие знаки препинания, например:

$$\mathrm{S} \xrightarrow{1} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_5 \xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_5 + \mathrm{N}_5 \xrightarrow{5}$$
$$\xrightarrow{5} \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_5 + \mathrm{N}_5 + \mathrm{N}_5 \xrightarrow{3} \mathrm{A}_1 + \mathrm{N}_1 + \mathrm{V} + \mathrm{N}_5 + \mathrm{N}_5 + \mathrm{N}_5 \rightarrow$$
$$\rightarrow \text{ЗЕЛЁНЫЕ} + \text{ЛОШАДИ} + \text{МАХАЛИ} + \text{ГОЛОВАМИ} +$$
$$+ \text{НОГАМИ} + \text{ХВОСТАМИ},$$

т. е. *Зелёные лошади махали головами, ногами, хвостами.*

Решение нашей задачи помогает нам понять, что данная в условии русская фраза имеет три различных смысла, в соответствии с тремя различными способами порождения:

1) *Женщины искали милых* (вин. пад.) *братьев* (род. пад.); слово *братьев* отвечает на вопрос *чьих?*

2) *Женщины искали милых, братьев*; т. е. и тех и других, что грамматически выражено однородными членами.

3) *Женщины искали милых братьев* (вин. над.); слово *милых* отвечает на вопрос *каких?*

Правила нашей грамматики могут быть легко разумно интерпретированы:

1-е правило означает, что предложение (S), грубо говоря, состоит из подлежащего (в именительном падеже) и сказуемого;

2-е — что прилагательные могут субстантивироваться;

3-е — что к существительному можно прибавить определение, выраженное прилагательным в том же падеже (и в данном случае во множественном числе; это сделано для упрощения, чтобы можно было не думать о рода́х);

5-е — что к глаголу может относиться дополнение в одном из косвенных падежей;

4-е — что к существительному может относиться несогласованное дополнение, выраженное существительным в родительном падеже.

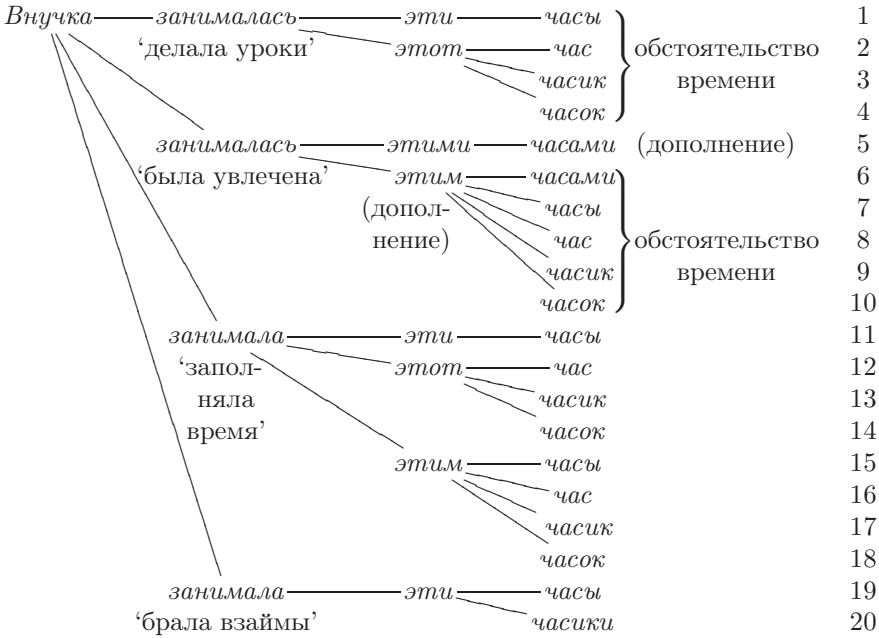
Разумеется, наша маленькая порождающая грамматика лишь очень плохо описывает русский язык. Легко придумать сколько угодно грамматически правильных русских фраз, которые она не может породить. А можете ли вы придумать порождаемую нашей грамматикой русскую фразу, которая будет грамматически неправильной?

Решение задачи 204.

Будем полагать, что в условии дана сокращённая запись осмысленного русского предложения, и не станем рассматривать грамматически правильные, но не поддающиеся сколько-нибудь разумной интерпретации предложения типа: *Внучкой занимались эти часы*, где *часы* — подлежащее.

Начнём перебор возможных предложений, отталкиваясь от формы первого слова. Если первое слово выступает в роли подлежащего, то имеется три возможности: (1) вну́чка, (2) вну́чки и (3) внучки́.

(1) Разберём первую возможность, двигаясь слово за словом по предложению. Результаты этого разбора отразим в схеме:



Итак, с подлежащим *вну́чка* мы получили 20 вариантов продолжения. Как видно из схемы, различные варианты возникают не только за счёт дописывания разных суффиксов и окончаний, но и за счёт многозначности слов, входящих в это предложение: *заниматься* ‘делать уроки’ и *заниматься чем-либо* ‘быть увлечённым чем-либо’; *занимать время* ‘заполнять время’ и *занимать* ‘брать взаймы’; слово *часы* может обозначать временной отрезок и прибор для измерения времени; местоимение *это* может выступать в качестве прилагательного, согласуясь с существительным, или в качестве существительного. За счёт выбора разных значений мы можем получить омонимичные предложения (совпадающие по форме, но разные по смыслу), ср. 11 и 19.

(2) Вторая возможность — первое слово вну́чки в роли подлежащего. Здесь можно использовать те же 20 вариантов, что и в случае (1), с той только разницей, что сказуемое будет иметь форму *занимали* (или *занимались*), так как должно согласовываться с подлежащим по числу.

(3) Заменив *вну́чки* на *внучки́*, т. е. поменяв род слова, получаем аналогичные 20 вариантов дальнейшего «раскручивания» фразы.

Итак, предложения с первым словом в роли подлежащего исчерпаны.

Первое слово может играть и роль прямого дополнения при глаголе

занимать ‘увлекать’. Здесь тоже 3 возможности: (4) *вну́чку*, (5) *внучка́* и (6) *внучко́в*.

(4)

Внучку	*занимали*	*эти*	*часы*	1
			часики	2
	занимало	*это*	*часами*	3
			часы	4
			час	5
			часик	6
			часок	7

Для (5) и (6) получаем по 7 аналогичных вариантов.

Итак, всего мы получили $20 \cdot 3 + 7 \cdot 3 = 81$ вариант понимания сокращённой записи.

Если мы допустим и неполные предложения, число вариантов ещё увеличится. Так, слово *этот* (*эта*, *эти*) можно понимать как определение к опущенному подлежащему. В этом случае предложение будет двусоставным неполным.

Получаем следующие варианты.

(7)

Внучку	*занимала*	*эта*	*часами*	1
	‘развлекала’	[*бабушка*]	*часы*	2
			час	3
			часик	4
			часок	5
	занимал	*этот*	*часами*	6
	‘развлекал’	[*дедушка*]	*часы*	7
			час	8
			часик	9
			часок	10
	занимали	*эти*	*часами*	11
	‘развлекали’	[*родственники*]	*часы*	12
			час	13
			часик	14
			часок	15

По 15 аналогичных вариантов получим, если первое слово вну́чку заменим на *внучка́* и *внучко́в*. Значит, ещё $15 \cdot 3 = 45$ вариантов.

С таким же подлежащим возможен и другой глагол: *заниматься*. Если первое слово понимаем как *внучкой*, второе — как *занималась*, *занимался* или *занимались*, дальнейшее «раскручивание» проводим, как в случае (7), и получаем ещё 15 вариантов. По столько же вари-

антов для первого слова *внучко́м*, *внучка́ми* и *вну́чками*. Т. е. всего $15 \cdot 4 = 60$ вариантов.

Итак, для неполных предложений $45 + 60 = 105$ вариантов.

Всего: $81 + 105 = 186$ вариантов прочтения предложения.

Решение задачи 205.

Задание 1. Для того, чтобы два предложения могли быть соединены в одно сложносочинённое союзом *и*, должны выполняться три условия:

1. Соединяемые предложения должны быть связаны по смыслу — раскрывать некоторую общую тему. Так, в примере 1 общей темой является «интерес к России», в примере 3 общая тема — «отсутствие в Москве», в примере 5 такой темой являются «гуманитарные науки», в 7 — «наличие верного слуги». Данное условие нарушено в предложениях 2 и 4.

2. Смыслы соединяемых предложений не должны полностью совпадать. Это условие нарушено в предложениях 6 и 8.

3. Смыслы соединяемых предложений не должны противоречить друг другу. Это условие нарушается в примерах 9 и 10.

Задание 2. Выполняя задание 1, мы устанавливаем, что неправильность, странность предложения 2 вызвана нарушением условия связи с общей темой. Но более правильно будет сказать, что общая тема у соединяемых в примере 2 предложений менее очевидна, чем в 1, где эта смысловая тема легко выводится из значения выражений *изучать русский язык* и *собираться в Россию*. Однако часто общая тема не проявляется в значениях слов, составляющих предложения, а может быть выведена из условий его употребления. Так, если представить себе, что предложение 2 употреблено, например, младшим братом Робина в разговоре со своими друзьями, то может быть восстановлена общая тема «домашние новости». Чтобы простые предложения в составе сложного предложения 4 оказались связанными общей темой, а само предложение 4 из странного превратилось в нормальное, достаточно рассмотреть его как ответную реплику в таком, например, диалоге:

— *Ну какие у тебя могут быть причины для недовольства?*
— *Оли нет сейчас в Москве, и в нашем доме 5 этажей.*

Автором такого ответа вполне может быть человек, специально приехавший в Москву для встречи с Олей и временно поселившийся в пятиэтажном доме, который ему очень не нравится. Общая тема — «обстоятельства, вызывающие недовольство говорящего».

Итак, предложения 2 и 4 могут оказаться правильными, если мы подберём такой контекст, что сформулированное выше условие 1 не будет нарушаться. Понятия полного совпадения смыслов и логического противоречия также могут зависеть от контекста. Представим такой диалог:

— *Братья Ивановы оба занимаются гуманитарными науками.*
— *А разве Петя Иванов гуманитарий?*
— *Конечно, он же языковед.*
— *Да? А я слышал, что он занимается какой-то рентгвистикой.*
— *Не рентгвистикой, а лингвистикой. Языкознание — гуманитарная наука, и лингвистика — гуманитарная наука. И вообще это одно и то же.*

Поскольку один из участников диалога не знал, что языкознание и лингвистика — полные синонимы, для него и (в контексте данного диалога) для его собеседника части предложения 6 не были тавтологичны. (Для тех, кому диалог кажется совершенно искусственным: в конце 1960-х гг. один выпускник Отделения лингвистики МГУ искал работу в г. Киеве. В отделе кадров одной организации ему сообщили, что «рентгвисты им пока не нужны».)

Предложение 9 также не обязательно противоречиво. В конце XVIII века на территории современной Донецкой обл. Украины возник шахтёрский посёлок, получивший ироническое название Нью-Йорк. Только в 1951 г. в порядке борьбы с космополитизмом и низкопоклонством он был переименован в *Новогорское*. Можно допустить, что там жил некто по фамилии Робин, никогда не бывавший в Америке.

Решение задачи 206.

Задание 1. Можно ожидать, что в тексте на каждом из «школьных» языков (английском, французском и немецком) будет больше слов, чем в соответствующем русском тексте, за счёт того, что в этих языках широко используется артикль и глагол-связка настоящего времени. Кроме того, многие словообразовательные и словоизменительные категории, которые в русском языке выражаются в самом слове, в этих языках передаются аналитически, например:
Он ушёл. — франц. Il est allé,
увижу — нем. Ich werde sehen,
вставать — англ. stand up.

Задание 2. Если подсчитывать только число различных слов, это соотношение сохранится, но станет не таким резко выраженным.

Семантика

Решение задачи 207.

Переводы грузинских слов с первой частью did- можно перефразировать следующим образом: *многозначительный = имеющий большое значение*, *многотиражный = имеющий большой тираж*. Переводы сложных слов с mraval- перефразируются иначе: *многовековой = насчитывающий много веков*, *многообразный = имеющий много образов*, *многотомный = насчитывающий много томов*. Выбор суффиксов -iani и -ovani может зависеть от конечного гласного исходной основы (соответственно -i и -e).

Задание 1.
Многосемейный = имеющий большую семью — didoǯaxiani.
Многотысячный = насчитывающий много тысяч — mravalatasiani.

Задание 2. Учитывая возможное перефразирование сложного слова, грузинское слово со структурой X-iani следует переводить как «имеющий X». Таким образом, kmariani — *замужняя*.

Решение задачи 208.

Легко находим основы sartuli ‘этаж’ (встречается трижды) и tval ‘глаз’ (встречается дважды). Отсюда: mraval- — ‘много’, ert-…-ani, cal-…-a — ‘одно-’. Различие между последними двумя основами можно определить при сравнении слов *одноэтажный* и *одноглазый*: во втором слове *одно-* указывает на ущербность, недостаток, в то время как в первом соответствующий элемент имеет чисто количественное значение. Таким образом: tvali — *глаз*, caltvala — *одноглазый*, calpexa — *одноногий*, sartuli — *этаж*, mravalsartuliani — *многоэтажный*, ertadgiliani — *одноместный*, ertsartuliani — *одноэтажный*.

Решение задачи 209.

Очевидно, что от одного корня образованы слова *дикция* и *контрадикция*. *Контра-* означает ‘против’.

В слове *экстрадиция* отсутствует звук [к], поэтому его нельзя производить от слова *дикция*; и по форме и по значению естественнее членение *экс-традиция* — с приставкой *экс-* ‘наружу’.

К выделенным приставкам можно добавить ещё две: *экстра-* (приблизительное значение — ‘сверх’; например, *экстракласс*, *экстрасенс*) и *кон-*, близкую по значению русской приставке *с-* (например, *конденсировать* ‘сгущать’, *конкурс* ‘соревнование’).

Слово *контракция* может быть понято как *контр-акция* — букв. ‘противо-действие’ или *кон-тракция* ‘с-тягивание’, а экстракция — как *экстр-акция* ‘действие сверх’ (?) или *экс-тракция* ‘вы-тягивание’. По смыслу естественнее вторые толкования.

Решение задачи 210.

Некоторые буквенно-звуковые соответствия: cz — *ч*, ż — *ж*, sz — *ш*, z — *з*, a — *е* или *а*, ó — *о*, y на конце слова — *-ый*, ś — *с*, ń — *н*, w — *в*, ć — *ть*.

На этом основании можно предположить, что польский суффикс -ość соответствует русскому *-ость*. По смыслу этот суффикс служит для образования наиболее отвлечённого существительного. Другие польские суффиксы, которые можно выделить в нескольких словах:
-izna — множество предметов, обладающих данным свойством,
-arnia — место, где… (ср. русское *псарня*).
Поэтому русские переводы сопоставляются польским словам следующим образом:

1.	białość	—	*белизна*
2.	belizna	—	*бельё*
3.	belarnia	—	*белильня*
4.	pomarańczarnia	—	*оранжерея*
5.	czerwoność	—	*краснота* (=червоность)
6.	czerwonka	—	*красная глина*
7.	żółtość	—	*желтизна*
8.	żółtaczka	—	*желтуха*
9.	ciemność	—	*темнота, мрак*
10.	ciemnota	—	*темнота, невежество*
11.	zieleność	—	*зелень* (зелёный цвет)
12.	zielenizna	—	*зелень* (молодые овощи)
13.	żywość	—	*живость, бойкость*
14.	żywizna	—	*живность*

Решение задачи 211.

Среди данных русских слов есть слова, сходные по смыслу: так, слово *козочка* является уменьшительным от *коза*. Допустим, что и в языке суахили как-то выражается уменьшительность. Очевидно, что в этом языке имеет выражение и увеличительность: русское словосочетание *большая река* переводится каким-то одним словом, которое является увеличительным от слова *река*. Слово *великан*, которое в русском языке

имеет не тот корень, что в слове *человек*, в языке суахили должно быть увеличительным от этого слова (можно проверить, что без этого предположения решение окажется невозможным: будет слишком много разных корней). Итак, русские переводы можно по смыслу сгруппировать следующим образом:

Основное значение	Дополнительное значение		
	уменьшительные	нейтральные	увеличительные
‘коза’	козочка	коза	
‘гость’		гость	
‘река’			большая река
‘человек’		человек	великан

Теперь рассмотрим суахилийские слова. Мы видим, что ни одно слово не получается из другого путём простого прибавления какой-то части. Наверное, образование увеличительных и уменьшительных происходит так: от слова отбрасывается какая-то его часть — показатель его нейтральности, и на её место ставится показатель увеличительности или уменьшительности. Поэтому мы должны постараться разбить данные слова на две части, из которых одна будет выражать корень, а другая — служить показателем «размера». Начнём со слов mbuzi и kibuzi. У них есть общая часть -buzi и различающиеся части m- и ki-. Но, может быть, мы выделили эти части неправильно: скажем, могло бы быть, что корень первого слова mbu-, а второго kibu- и у обоих слов суффикс увеличительности -zi. Сопоставляя эти слова с другими, находим, что наше разбиение правильно, и суахилийские слова группируются по своей форме следующим образом:

Корень	Приставка		
	ki-	m-	ji-
-buzi	kibuzi	mbuzi	
-geni		mgeni	
-to			jito
-tu		mtu	jitu

Налагая суахилийскую таблицу на русскую, делаем следующие выводы: суахилийские приставки выражают дополнительные значения в порядке их наложения, а остальные части суахилийских слов — основные значения.

Ответ: mtu — *человек*, mbuzi — *коза*, mgeni — *гость*, jito — *большая река*, jitu — *великан*, kibuzi — *козочка*.

Решение задачи 212.

Путём попарного сопоставления венгерских слов обнаруживаем два ряда элементов:
1) vala-, né-, a-; возможно отсутствие элемента;
2) -mely, -hogy, -hány, -mikor, -hol, -ki.
Элементы первого ряда могут стоять только на первом месте, а элементы второго ряда — на втором месте в слове.

Теперь сравним переводы (приведённые как в условии, так и в задании). Например, *когда-нибудь* и *сколько-нибудь* различаются основными понятиями, но содержат в себе одно и то же дополнительное понятие — понятие неопределённости (*когда-нибудь* — в неопределённое время, *сколько-нибудь* — неопределённое количество). Аналогично выделяются ещё три элементарных значения дополнительного характера: понятие небольшой совокупности (ср. *несколько*, *кое-где*, *иногда*); понятие относительности (по-русски обычно особого выражения не имеет, однако сравните *какой* и *который*); понятие вопросительности (в русских переводах обозначено знаком вопроса, а в венгерском языке значение вопроса выражается в составе самого местоимения или местоименного наречия).

Кроме этого ряда из четырёх дополнительных значений, уточним состав самих основных понятий. Это делается также путём попарного сравнения или путём вычитания из общего значения перевода второстепенного слагаемого. В результате имеем шесть корневых значений: признак, образ действия, количество, время, место, лицо.

Теперь ясно, что первому ряду значащих элементов соответствует первый ряд элементарных значений, а второму — второй. Точно установить, какой элемент какое значение выражает, нетрудно. Они соответствуют друг другу в том порядке, в каком мы их привели выше, т. е. списки налагаются друг на друга.

Эта задача даёт такой пример системы местоименных слов, в которой с исключительной регулярностью выражаются те смысловые признаки, которые в русском языке лишь намечены, но не имеют последовательного выражения.

Ответ.

Задание 1. valahány (*сколько-нибудь*), ahol (*где*), valahogy (*как-нибудь*), mikor (*когда?*), valahol (*где-нибудь*), némikor (*иногда*);

Задание 2. *какой-нибудь* (valamely), *где?* (hol), *как* (ahogu), *кое-какой* (némely), *кто-нибудь* (valaki), *сколько?* (hány).

Решение задачи 213.

Решение этой задачи аналогично решению задачи № 212. Проводя те же рассуждения, получаем следующие результаты. На первом месте в словах могут стоять такие формальные элементы:
k- (вопросительность),
j- (относительность),
t- (удалённость от говорящего),
отсутствие внешнего показателя (близость к говорящему).

На втором месте стоит один из шести корневых элементов:
-evī̃ (образ действия),
-evhā̃ (время),
-asā (признак),
-o (указательность),
-ikade (пространственное направление),
-ithe (место).

Ответ.

Задание 1. Переводы на язык маратхи: *такой* — tasā, *здесь* — ithe, *который* — jo, *так* — tevī̃, *туда* — tikade.

Задание 2. Переводы на русский язык: evhā̃ — *сейчас*, jevī̃ — *как*, kasā — *какой?*, tevhā̃ — *когда*, jo — *который*, evī̃ — *этак (вот так)*, jevhã — *когда*.

• **Дополнение.** Язык маратхи обнаруживает такую же регулярность в выражении данных смысловых признаков, что и венгерский язык. Заметим ещё, что близость к говорящему и удалённость от говорящего в русском языке тоже имеют определённую регулярность в выражении: *тот — этот*, *такой — этакий*, *так — этак*. Но последние две пары в современном языке находятся в несколько иных смысловых отношениях и, по существу, не употребляются для выражения интересующего нас противопоставления. Поэтому, когда возникает в этом потребность, говорящие по-русски употребляют уточняющие слова *вот*, *именно*, *как раз* и другие.

Решение задачи 214.

Легко понять, что в задаче даны **сложные слова**, составленные каждое из двух или более элементов. Элементы повторяются в разных словах; некоторые элементы имеют самостоятельное значение, другие — служебное.

Устанавливаем значения отдельных элементов (в скобках будем ссылаться на значения исходных слов):

бун — часть, делить, доля (*спектр* — «разделённый свет»; *молекула* — частичка; *дробь* — результат деления; *делить на две части*);

кō — свет (*спектр*; *светящийся в темноте*);

си — суффикс физических частиц (*молекула*, *атом*);

гаку — учёба, наука (*учебный*; *агрономия*; *начальная школа*);

нэн — год (*учебный год*; *средний возраст* — средние годы);

го и т. п. — их значение см. ниже;

но — показатель слов, соответствующих прилагательным (*неисчислимый*; *бесполезный*; *февральский*; *светящийся в темноте*; а также в порядковых числительных);

гацу — месяц (*декабрь*; *февральский*);

му — префикс с отрицательным значением (*неисчислимый*; *бесполезный*), встречается у слов, соответствующих прилагательным;

сȳ — число, счёт (*неисчислимый*);

эки — польза, выгода (*бесполезный*; *извлекать выгоду*);

нō — земледелие (*агрономия* — наука о земледелии; *крестьянин* — земледелец);

сё̈ — нечто маленькое (*начальная школа*; *мелкий крестьянин*);

тю̄ — средний, середина, центр (*средний возраст*);

хан — понятие половины (*половина*, *полночь*);

суру — глагольный элемент (*делить на две части*; *извлекать выгоду*);

я — ночь, темнота (*полночь*; *светящийся в темноте*).

Теперь перечислим встречающиеся в условии модели сложных слов:

модель типа $a + b$: подобна английскому stone wall (*камень* + *стена* = *каменная стена*) или русскому слову *стеклоткань*;

модель порядкового числительного: дай + i + но = i-й (i — некоторое число);

модель дробного числительного: i + бунно + j = j/i;

модель названия месяца: i + гацу = месяц № i

Сами числа тоже могут выражаться сложными словами со следующими корнями: дзю̄ — *десять*; го — *пять*; ку — *девять*; хати — *восемь*; ни — *два*; сан — *три*.

Модели этих сложных числительных:
i + дзю̄ = i-*дцать*;
дзю̄ + i = i-*надцать*;
i + дзю̄ + j = i-*дцать* j (по-видимому).

Находим значения контрольных слов:
1) *часть*;
2) часть + число = ‘частичное число’ = *дробь*;
3) *наука*, *учение*;

4) *месяц*;
5) *десять*;
6) свет + наука = ‘наука света’, ‘световая наука’ = *оптика*;
7) свет + частица = ‘световая частица’ = *фотон*;
8) маленький + часть (глагол) = *делить на мелкие части*;
9) *число* (возможно и *счёт*);
10) число + наука, учение = ‘наука о числе’ = *математика* (*арифметика*);
11) *середина*;
12) середина (прилагательное) = *средний*;
13) середина, средний + земледелие = *крестьянин-середняк* (*крестьянин* вернее, чем *земледелие*, потому что по структуре более всего слово похоже на *сёно* = *мелкий крестьянин*);
14) средний + год (прилагательное) = *средневозрастной* (лучше всего сказать *средних лет*);
15) *польза*, *выгода*;
16) ити — см. ниже;
17) порядковое числительное: ‘№ ити’, значит, ити – какое-то число;
18) месяц ‘№ ити’, значит, ити — от 1 до 12, но 12 уже занято (-дзюни);
19) месяц ‘№ ити-*надцать*’, следовательно, ити = *один*.

Итак,
16) *один*;
17) *первый*;
18) *январь*;
19) *ноябрь*.

Решение задачи 215.

Каждое саамское слово в условии состоит из двух частей. Всего таких разных частей 7: kul’ (4 раза), jogk (3), cal’m, n’al’m (по 2), l’im, seksam, rind (по 1). Значения русских переводов также состоят из двух компонентов: определяемого и определяющего (в двух случаях это не выражено явно: *уха* — это *рыбный суп*, а *ресницы* — это *волосы вокруг глаз*, «глазные волосы»). Таких компонентов всего 8: *рыба* (*рыбий*, *рыбный*) встречается 4 раза, *река* (*речной*) — 3, *глаз* (*глазной*) — 2, *рот*, *устье*, *суп*, *волосы*, *берег* — по 1.

По всей видимости, количество и встречаемость частей саамских слов и компонентов значений русских переводов должны совпадать, но пока эти величины различны. Впрочем, различие исчезает, если сообразить, что понятия ‘устье’ и ‘рот’ могут выражаться (и действительно выражаются) в саамском языке одним словом в силу переноса значения

(и в русском языке *устье* связано с *уста*). Таким образом, компонентов значений тоже становится 7: *рыба* (*рыбий*, *рыбный*) — 4 раза, *река* (*речной*) — 3, *глаз* (*глазной*) и *рот/устье* — по 2, *суп*, *волосы*, *берег* — по 1.

Тогда очевидно, что kul̄’ — *рыба*, а jogk — *река*. В значениях переводов ‘рыба’ трижды является определяющим компонентом и один раз определяемым, а в саамских словах что kul̄’ трижды стоит в начале и один раз в конце слова. Отсюда следует такая структура приведённых саамских слов: «определяющее + определяемое». Среди саамских определяемых, встречающихся со словом kul̄’, три слова: l’im, cal̄’m и n’al̄’m; компонентом значения ‘рыба’ определяются компоненты ‘глаз’, ‘суп’ и ‘рот’; jogk ‘река’ определяет n’al̄’m, rind̄ и kul̄’, то есть ‘устье’, ‘берег’ и ‘рыба’. Из сопоставления этих двух списков частей слов и компонентов значений, определяемых словами kul̄’ ‘рыба’ и jogk ‘река’, становится ясно, что их общее определяемое n’al̄’m ‘рот’, а rind̄ — ‘берег’. Слово cal̄’m, как и n’al̄’m, встречается два раза, значит cal̄’m — это ‘глаз’. Тогда l’im — ‘суп’, а seksam — ‘волосы’.

Приведённые в условии саамские слова имеют, следовательно, такие **переводы**:

jogkn’al̄’m — *устье реки*,

kul̄’l’im — *уха*,

cal̄’mseksam — *ресницы*,

kul̄’cal̄’m — *рыбий глаз*,

jogkrind̄ — *берег реки*,

kul̄’n’al̄’m — *рот рыбы*,

jogkkul̄’ — *речная рыба*.

Решение задачи 216.

Анализ определений производных глаголов через исходные слова и выявление их общего смыслового костяка позволяет выделить пять объясняющих конструкций и, соответственно, пять групп глаголов:

1) «совершать действие, свойственное …» (*озорничать*, *лодырничать*, *хамить*, *рыбачить*);

2) «становиться …» (*глохнуть*, *свирепеть*, *толстеть*);

3) «испытывать …» (*голодать*, *нуждаться*, *горевать*, *блаженствовать*);

4) «действовать с помощью …» (*пилить*, *бронировать*, *бинтовать*, *сверлить*);

5) «становиться похожим на …» (*звереть*, *каменеть*, *столбенеть*).

Теперь для каждой группы укажем её словообразовательные средства, а в скобках для некоторых групп приведём другие средства и примеры на них:

1) *-ать*, *-ничать*, *-ить* (*-овать*: *плутовать*, *-ировать*: *пилотировать*, *-ствовать*: *учительствовать*);

2) *-нуть*, *-еть* (*-ать*: *ветшать*; одновременное присоединение приставки и суффиксов *вы-…-яться*: *выпрямляться*, *на-…-аться*: *насыщаться*, *о-…-аться*: *освежаться*);

3) *-ать*, *-аться*, *-евать*, *-овать*;

4) *-ить*, *-овать* (*-ать*: *седлать*);

5) *-еть*, *-енеть*.

Итак, мы видим, что одно и то же значение может выражаться многими формальными средствами. И наоборот, одно и то же формальное средство может выражать разные значения. Например, суффикс *-ать* встречается в четырёх смысловых группах глаголов. Это один из фактов, доказывающих наличие сложных отношений между содержанием и выражением в языке.

Решение задачи 217.

Приведём получающиеся группы:

1) *лечить — врач*, *учить — учитель*, *изобретать — изобретатель*, *читать— читатель*, *красить — маляр* («тот, кто …»);

2) *любить — возлюбленный*, *лечить — пациент* («тот, кого …»);

3) *защищать — защищаться*, *почесать — почесаться* («… себя»);

4) *целовать — целоваться* («… друг друга»);

5) *шептать — шептаться* («… друг другу»);

6) *лежать — класть*, *пить — поить*, *радоваться — радовать*, *вращаться — вращать* («делать так, чтобы кто-то или что-то …»);

7) *новый — новизна*, *белый — белизна*, *лихой — лихость* («свойство …»);

8) *длина — длинный*, *скорость — быстрый*, *глубина — глубокий* («обладающий большой …»).

Между некоторыми из выделенных групп границы менее чёткие, чем между другими. Так, группы 4 и 5 можно объединить в одну, если принять другой способ объяснения значений: «взаимно совершать действие …». Пары слов в классах 7 и 8 можно объединить в один класс: *новизна — новый*, *длина — длинный* и т. д. («обладающий свойством …»).

Всё это свидетельствует о том, что реальные смысловые отношения между словами образуют сложные системы. В данной задаче выразителями этих отношений обычно служат определенные морфемы, несущие соответствующие значения.

Решение задачи 218.

Рассмотрим гипотезу *варить — поварить — поваренный*. Значение приставки *по-* в *поварить* такое же, как в глаголах *поносить* (пиджак), *порисовать*, *поиграть*: ‘совершать действие X так, чтобы его длительность оказалась недостаточной для полной завершённости’ (ср. *сварить*, *износить*, *нарисовать*, *сыграть*). Но тогда получится, что *поваренная соль* — это ‘соль, которую недолго поварили’, что отнюдь не соответствует фактическому значению этого словосочетания, а именно, ‘соль, которую можно употреблять для приготовления пищи’.

Теперь предположим, что слово *поваренный* является не причастием, а прилагательным и образовано от существительного — подобно словам *песенный* (от *песня*), *башенный* (от *башня*), *кухонный* (от *кухня*) и т. п., в которых суффикс *-н-* присоединяется к основе, оканчивающейся на суффикс *-(е)н-*/*-(о)н-* с беглым *-е-* (или *-о-*), т. е. имеет место цепочка

повар — поварня — поваренный

(ср. конюх — конюшня — конюшенный).

Тогда *поваренная соль* — это ‘соль, имеющая отношение к *поварне* (= *кухне*)’, ‘кухонная соль’, что вполне соответствует действительному значению данного словосочетания.

Решение задачи 219.

Теоретически возможных наборов из данных трёх значений существует восемь. Каждый из них может реально встретиться в глаголе.

1. «Пустой набор» (ни одного из данных трёх значений) находим, например, в глаголах *переночевать*, *перестать*.

2. Значение (1) — *перевоспитать*.

3. (2) — *перезаниматься*.

4. (3) — *перехлестнуться* (*вода перехлестнулась через борт лодки*).

5. (1), (2) — *переучить* (*он плохо обучен, его надо переучить*; *её слишком долго учили и переучили*).

6. (1), (3) — *перебежать* (*вы плохо пробежали дистанцию, вы должны перебежать её*; *мальчик перебежал улицу*).

7. (2), (3) — *перелетать* (*я стрелял несколько раз, и каждый раз снаряд перелетал*; *он три раза перелетал линию фронта*).

8. (1), (2), (3) — *перепрыгивать* (*я несколько раз пытался взять высоту и каждый раз неудачно — приходилось перепрыгивать*; *он много занимался прыжками, каждый день перепрыгивает и приходит со стадиона измождённым*; *мальчик перепрыгивает ручей и углубляется в чащу леса*).

Эта задача наглядно показывает, что не только слово, но и часть слова — морфема (в данном случае приставка) — может быть многозначной. Всего у приставки *пере-* в русском языке более десятка значений. В задаче затрагиваются лишь три из них. Выбор того или иного значения зависит, во-первых, от основы, с которой сочетается приставка (ср. *перевоспитать* и *перезаниматься*), а во-вторых (когда основа допускает несколько значений приставки), от широкого контекста во фразе.

Точно описать значения русских приставок и правила их выбора особенно важно в связи с тем, что они очень продуктивны в русском языке. К небольшому количеству значений приставок можно «свести» огромное множество значений слов. Учёт этого позволит экономно описать семантическую структуру русского языка. Случай многозначности приставок служит, кроме того, примером трудной прикладной проблемы: как научить машину выбирать нужное значение приставки.

Решение задачи 220.

Каждая серия основана на определённом смысловом, или семантическом, отношении (именно это и обозначено знаком равенства). Суть отношения, например для первой серии, можно описать так: «Если мы думаем о каком-то фиксированном непрерывном физическом параметре (ширине, высоте, возрасте и т. п.), то 1-й член отношения (I) означает ‘имеющий величину этого параметра выше зоны нормы’, а 2-й член отношения (II) — ‘имеющий величину этого параметра ниже зоны нормы’».

Будем строить такие описания более системным и более наглядным образом. Обозначим буквой W (от английского world ‘мир’) общие знания о мире (или микромире), в рамках которых задаётся дифференциальная часть семантического отношения — характеристика соотносительных позиций его членов в этом понятийном мире. (Заметим, что во всех описаниях используется слово «фиксированный» для выделения ядра этого мира, по отношению к которому и определяются позиции членов отношения.)

Одновременно будем выполнять задания 1 и 2.

1. W = ‘имеющий определённую величину фиксированного непрерывного физического параметра’,
I = ‘выше зоны нормы’,
II = ‘ниже зоны нормы’.

широкий : узкий = высокий : низкий = старый : молодой =
= быстрый : медленный = тяжёлый : лёгкий = громкий : тихий

2. W = ‘в фиксированной ситуации с двумя основными участниками совершать действие по отношению к своему партнёру’,
I = ‘со стороны первого участника’,
II = ‘со стороны второго участника’.

продавать : покупать = выиграть : проиграть =
= взять : сдаться (в плен) *= командовать : повиноваться*

3. W = ‘оценочное представление о человеке и его поведении по фиксированному параметру’,
I = ‘с положительной оценкой’,
II = ‘с отрицательной оценкой’.

добрый : злой = любовь : ненависть = деликатный : грубый =
= хороший : плохой = надёжный : ненадёжный

4. W = ‘имеющий определённое состояние организма по фиксированному параметру’,
I = ‘нормальное состояние’,
II = ‘отсутствие этого состояния’.

живой : мёртвый = зрячий : слепой = здоровый : больной

5. W = ‘фиксированный тип живого существа с определённой характеристикой по полу’,
I = ‘мужского пола’,
II = ‘женского пола’.

мужчина : женщина = лев : львица = бык : корова

6. W = ‘характеристика направления по фиксированному пространственному параметру’,
I = ‘в одном направлении’,
II = ‘в противоположном направлении’.

вперёд : назад = вправо : влево = внутрь : наружу =
= вверх : вниз = сюда : туда =
= центробежный : центростремительный

7. Имеющаяся в условии задачи одна конкретная пара слов даёт основания для двоякой трактовки. Поэтому мы должны расщепить эту серию на две.

7а. W = ‘характеристика местоположения по фиксированному пространственному параметру относительно некоторой средней зоны’,
I = ‘по одну сторону средней зоны’,
II = ‘по другую сторону средней зоны’.

здесь : там = *внутри : снаружи*

7б. W = ‘фиксированное понятие, уточняемое по отношению к сфере говорящего’,
I = ‘тесная связь с этой сферой’,
II = ‘отсутствие тесной связи с этой сферой’.

здесь : там = *этот : тот* = *сюда : туда*

8. W = ‘в определённой ситуации совершать действие, связанное с существованием фиксированного положения дел’,
I = ‘создавать это положение дел’,
II = ‘ликвидировать это положение дел’.

зажигать : гасить = *усыплять : будить* =
= *открывать : закрывать* (заседание) = *созидать : разрушать*.

9. W = ‘обладающий свойством по фиксированному параметру с взаимоисключающими значениями’,
I = ‘наличие одного из двух свойств’,
II = ‘отсутствие этого свойства’.

пьяный : трезвый = *легальный : нелегальный* =
= *симметричный : несимметричный* = *женатый : холостой* =
= *надёжный : ненадёжный* (инструмент)

Проведённый анализ отражает определённый взгляд на границы каждого семантического отношения. Заметим, в частности, что любое отношение задаётся и общей, и дифференциальной частью описания. Так, в наших описаниях общая часть W существенно учитывает особенности данного в условии материала. В противном случае, например, в серию 6 можно было бы включить и пары типа *входить : выходить*, *вход : выход*, *импорт : экспорт* и т. д.

В дифференциальной части описания по-разному может решаться вопрос о порядке членов отношения: он может определяться более или менее жёстко: ср. серии 1, 3, 4, 5, 8, 7б, с одной стороны, и 2, 6, 7а, 9, с другой стороны. Поэтому, например, пары *вправо : влево* и *влево : вправо* обе можно отнести к серии 6. А пара *злой : добрый* к серии 3 уж никак отнесена быть не может.

Обратим внимание также на то, что эти отношения могут пересекаться: пара *надёжный : ненадёжный* вошла в серии 3 и 9 (ввиду многозначности), а пара *сюда : туда* — в серии 6 и 7б (просто ввиду многоаспектности своего значения).

Отвечая на вопрос задания 3, нужно прежде всего отметить, что серия 4 является фактически частным случаем серии 9 и могла бы быть с нею объединена. Серии 6 и 7а можно объединить, если формулировку общей части отношения сделать более широкой и охватывающей ‘направление или местоположение’. (Серия 7б всё-таки остаётся специфической, она могла бы быть дополнена парами типа *наш : чужой.*) Применяя ещё более сильную операцию абстрагирования, можно объединить также серии 1 и 3, если в формулировке общей части отношения допустить рассмотрение ‘физического или оценочного параметра’.

Другие объединения уже были бы фактически опытом научной классификации этих реальных семантических отношений, что требует учёта огромного множества других фактов и применения современных методов глубинного («когнитивного») анализа механизмов антонимии, или, шире, лексико-семантической противоположности. Этот большой класс семантических отношений (как видно уже из этой задачи, весьма разнообразных) играет существенную роль в структурировании семантической памяти человека и в организации текста. Прикладная лингвистика использует эти знания при построении тезаурусов, при обучении иностранному языку, при создании интеллектуальных компьютерных систем.

Решение задачи 221.

Задание 1. Правый элемент каждой пары означает некоторое действие, а левый — начало того же действия: *встать* = ‘начать стоять’, *заснуть* = ‘начать спать’; поэтому x_1 = *загореться* (‘начать гореть’), а x_2 = *жить*.

Задание 2. Левые члены каждой пары означают ‘прекратить действие’, а правые — ‘сделать так, чтобы кто-то осуществлял это действие’, например: *проснуться* = ‘перестать спать’, а *усыпить* (кого-то) = ‘сделать так, чтобы кто-то спал’; поскольку *погаснуть* = ‘перестать гореть’, а *умереть* = ‘перестать жить’, то x_3 = *зажечь* (что-то) (‘сделать так, чтобы что-то горело’), а x_4 = *родить* или *оживить* (кого-то) (‘сделать так, чтобы кто-то жил’).

Решение задачи 222.

Фраза *Я боюсь его* означает примерно то же самое, что фраза *Он страшит меня*, *Я выше его* — то же, что *Он ниже меня*; легко убедиться, что этим свойством будут обладать и другие фразы, в которых в качестве сказуемого выступают данные в условии задачи слова. Поэтому

логическое отношение, связывающее слова каждой пары, можно сформулировать следующим образом:

— Любая фраза, в которой данные слова выступают в качестве сказуемого (или части сказуемого), предполагает двух основных участников, например, *боится* (кто? кого?), *выше* (кто? кого?), *дружит* (кто? с кем?). Этим данные сказуемые отличаются от многих других: *живёт*, *растёт*, *высок* и т. п., где нет второго участника.

— Заменяя в сказуемом фразы один член пары на другой и одновременно переставляя местами подлежащее и дополнение, мы получим фразу, имеющую тот же смысл, что и исходная фраза. Иными словами, оба члена пары выражают одну и ту же ситуацию, но эта ситуация как бы оценивается с позиции разных её участников. Данное отношение называется в лингвистике **конверсивным**, а находящиеся в этом отношении слова — **конверсивами** (от латинского глагола convertere ‘оборачивать, перевёртывать’).

Пары для контрольных слов:
1) *быть похожим* на кого-либо;
2) *держать* кого-либо *в повиновении, подчинять себе*;
3) *обладать* чем-либо, *быть хозяином* чего-либо;
4) *принимать* кого-либо *у себя*.

Решение задачи 223.

Сравнивая попарно данные глаголы, выделяем четыре смысловых противопоставления (в скобках будем указывать, в чём именно состоит каждое противопоставление):

1) *решать* — *решить* (совершать какое-то действие — совершить это действие; здесь чисто грамматическое, видовое противопоставление);

2) *лаять* — *полаять* (совершать какое-то действие — совершить это действие немного, в течение определённого промежутка времени);

3) *лететь* — *полететь* (совершить какое-то действие — начать совершать это действие);

4) *ползать* — *ползти* (совершать какое-то действие — совершать это действие в одном направлении; интересно, что здесь имеет место противопоставление в рамках одного и того же грамматического вида).

Будем добавлять новые слова. (Считается, что два слова находятся в каком-то из этих противопоставлений, если вся смысловая разница между ними сводится к различию, описанному в скобках.) Слово *сделать* участвует в первом противопоставлении со словом *делать*. Значит, глагол *сделать* можно добавить к нашей группе слов. Запишем его рядом со словом *делать* и между ними поставим 1 (знак первого

противопоставления). Таким же образом добавляем *поделать* и т. д. Окончательная группа слов выписана ниже (исходные слова выделены крупными буквами). Характерно, что многие глаголы добавляются не к исходным, а к новым словам (происходит двух- и трёхступенчатое добавление).

поделать 2 ДЕЛАТЬ 1 сделать

ПОЙТИ 3 идти 4 ходить 2 походить
3
заходить

порешать 2 РЕШАТЬ 1 РЕШИТЬ

БРОСИТЬ 1 бросать 2 побросать
3
забросать

залаять 3 ЛАЯТЬ 2 ПОЛАЯТЬ

ЛЕТЕТЬ 3 ПОЛЕТЕТЬ
4
залетать 3 летать 2 полетать

запóлзать 3 ПОЛЗАТЬ 4 ПОЛЗТИ 3 поползти
2
поползать

Итак, на основе четырёх смысловых противопоставлений из 11 исходных глаголов мы получили 17 новых слов. Заметим, что можно ещё добавить малоупотребительные глаголы *заделать* и *зарешать* (в начинательном значении).

Решение задачи 224.

а) Пример предложения для слова *тоже* (в отличие от *также*): *Тоже мне, писатель!*

б) Пример предложения для слова *также* (в отличие от *тоже*): *Я взял в библиотеке журналы, я получил там также справочник.*

в) Пример предложения, где эти слова взаимозаменяемы:
Мой брат хороший лыжник, я тоже (также) не отстаю от него.

Приведём соответствующие примеры для слов *совсем* и *вполне*:
Сегодня я совсем не устал.
Имеющихся данных вполне достаточно для обоснования выводов.
Поверьте мне, это совсем (вполне) новая вещь.

Для слов *собственный* и *личный* можно привести, например, такие предложения:
Я всё видел собственными глазами.
Он нанёс мне личное оскорбление.
Мой личный (собственный) опыт в таких делах не богат.

Разница между словами *теперь* и *сейчас* более тонкая, чем в предыдущих парах. Поэтому убедительные примеры «диагностических» предложений придумать труднее:
Я смастерил во дворе скамейку, теперь и заниматься можно на воздухе.
Вечер в тот день был тихий и тёплый, вот совсем как сейчас.
Там, где год назад был магазин, теперь (сейчас) аптека.

Смысловые отношения между словами в данной задаче плохо поддаются точной формулировке. Только глубокое изучение этих отношений позволит объяснить употребление слов, объяснить если не категорический, то предпочтительный выбор одного слова вместо другого. Так, в значении слова *тоже* главную роль играет понятие «аналогии, уподобления», а в значении *также* — понятие «добавления, дополнения». Именно поэтому в предложении *Её лицо было коричневым, руки тоже (также) сильно загорели* выбор слова будет зависеть от нашего желания сделать акцент на том или другом понятии.

Слово *совсем*, в отличие от *вполне*, связано с особой категоричностью отрицания. Слово *личный*, в отличие от *собственный*, выражает связь с человеком как с членом общества. В слове *теперь* ощущается бóльшая противопоставленность текущего, настоящего периода предшествующему, чем в слове *сейчас*.

Решение задачи 225.

Результаты предварительного анализа подсказывают, что удобнее рассмотреть указанные пары слов в ином порядке, чем они приведены в условии.

Начнём с пары ***болезнь*** — ***заболевание*** и обратимся к нашему речевому опыту.

(А) Прежде всего бросается в глаза близость содержания этих слов и значительное совпадение контекстов их употребления: *причины, симптомы болезни/заболевания; рассадник болезней/заболеваний; унаследовать, предупредить болезнь/заболевание; опасная, редкая, странная болезнь/ опасное, редкое, странное заболевание* и т. д.

При поиске различий в контекстах обратим внимание, во-первых, на различные лексико-синтаксические конструкции, во-вторых, на различные смысловые свойства окружающих слов (в частности, прилагательных), в-третьих, на возможные контексты переносного употребления интересующих нас слов. Тогда удаётся установить ряд отличительных контекстов.

Приведём сначала примеры таких контекстов для слова *болезнь* (где его нельзя заменить словом *заболевание*: нельзя сказать **Сидор отсутствует по заболеванию* и т. п.).

Сидор отсутствует по болезни.

Болезнь ломает его.

Болезнь точит его.

От болезни у него трясутся руки. (Заметим, что при небольшом изменении контекста уже можно употребить и слово заболевание: *От этого странного заболевания у него трясутся руки.*)

Он уже встал после болезни. (Несколько изменив контекст, можно сказать: *Он уже встал после перенесённого заболевания.*)

После болезни он похудел. (Аналогично, возможна фраза *После перенесённого заболевания он похудел.*)

Незваная болезнь.

Болезнь Боткина.

Участились заболевания этой болезнью.

Он всю зиму болел этой болезнью.

Болезнь этой семьи — в полной взаимной отчуждённости.

Болезнь идолопоклонничества заразительна.

«Детская болезнь „левизны“ в коммунизме».[12]

В период экономического кризиса множатся социальные болезни.

Деревянные ложки — моя болезнь.

Приведём теперь примеры отличительных контекстов для слова *заболевание* (где его нельзя заменить словом *болезнь*: нельзя сказать **В городе начались болезни гриппом* и т. п.).

В городе начались заболевания гриппом.

Острое респираторное заболевание.

Заболевание взрослых происходит в редких случаях.

[12]Название работы В. И. Ленина, написанной в апреле–мае 1920 года. Работа изучалась во всех вузах СССР, её название было широко известно.

В экспедиции он неожиданно заболел, заболевание произошло в середине пути.

Район заболевания.

(Б) В ходе анализа разнообразных употреблений этих слов мы обнаруживаем не только жёсткие контекстуальные ограничения, но и так называемые предпочтительные контексты (замена возможна, но нежелательна).

Приведём примеры таких контекстов для слова *болезнь*:

Глазные болезни (Данное сочетание терминологично, и поэтому его трансформация нежелательна. К тому же замена вызвала бы сдвиг значения: в сочетании *глазные заболевания* выражается скорее не идея «множества различных болезней глаз», а идея «множества различных случаев» заболевания глаз у населения.)

Болезни уха, горла, носа.

Детские болезни…

Осложнение после болезни.

Мери заразила Жана неприятной болезнью.

Болезнь приковала его к постели.

Никакие болезни его не сломили.

Он терпеливо лечит свою болезнь.

Примеры для слова *заболевание*:

Простудные заболевания (Данное сочетание, будучи терминологичным, несёт идею «множества случаев, разнообразных по ряду своих признаков», а сочетание *простудные болезни* выражало бы идею «множества чётко классифицированных болезней».)

Статистика заболеваний.

Объяснить эти факты — значит найти внутренние пружины тех механизмов, которые формируют различительные и предпочтительные контексты этих слов. Такие пружины кроются в их значении (семантике). Не приводя здесь подробного семантического анализа обнаруженных фактов, дадим сразу его результат.

Оба слова в своём основном значении выражают идею «нарушения нормальной жизнедеятельности организма», но слово *болезнь* подчёркивает при этом **конкретный тип состояния** человека, а слово *заболевание* — **наступление события и процесс его развития**. Это акцентированные семантические компоненты слов. Опираясь на них, говорящий может делать тот или другой акцент в значении и выбирать при построении фразы наиболее подходящий из двух синонимов. Как мы установили, эти синонимы имеют как общие, так и отличительные контексты, и поэтому такой тип отношений можно назвать сочетаемостным пересечением. Предпочтительные контексты также укладываются в такую трактовку.

Теперь рассмотрим пару ***кидать*** — ***бросать***. Как и в предыдущем случае, бросается в глаза сходство этих слов: *кидать/бросать камень, шапку, мяч, копьё; быстро, метко, как попало* и т. п. Но более подробная картина здесь иная.

(А) Для слова *кидать* отличительных контекстов найти не удаётся. Зато для *бросать* они имеются. Приведём примеры:

Бросать курить (*бросай курить, брось курить, бросал курить, бросив курить* и т. д.). (Нельзя сказать **Кидай курить, *Кинь курить* и т. п.)

Бросать смеяться. Бросать говорить. Бросать вредную привычку.

(Б) Предпочтительные контексты для слова *кидать* найти весьма затруднительно. Но это возможно, если мы примем во внимание общекультурный контекст и контекст ситуации. При таком более тонком анализе можно было бы считать, что, например, для стилистической характеристики персонажа предпочтительнее вариант реплики *Кинь ему тыщонку баксов*, чем иной её вариант (фраза *Брось ему тыщонку баксов* звучит несколько слабее). Или во фразе *Судно кидало из стороны в сторону* можно видеть тонкий авторский выбор и считать замену глагола также нежелательной.

Зато для слова *бросать* предпочтительные контексты установить легче и в основном они связаны с переносными значениями (которые у слова *кидать* если и имеются, то только в речи с определёнными социальными ограничениями: в просторечии, в жаргоне, в грубой речи, среди малокультурных людей и т. д.). Например:

Джон бросил жену. (Вариант *Джон кинул жену* характерен для речи малообразованных людей.)

Утреннее солнце бросает свои ласковые лучи на личико спящего ребёнка.

Это бросает тень на твою репутацию.

Брошенный им беглый взгляд на обложку книги.

Командующий бросил свежие войска на передний край.

Он бросил им на помощь артиллерию.

Брошенный в атаку батальон.

Бросил последние силы на спасение утопающего.

Бросили квартиру и спешно уехали из опасного района.

Он бросил штурвал и схватился за огнетушитель.

Бросает в жар, в дрожь, в пот.

В ходе обсуждения проекта консультант бросал одно замечание за другим.

Брошенная Ивановым реплика не осталась без внимания.

Петров бросил мяч из-за головы и — точно в кольцо. (Здесь глагол употреблён в прямом значении, но в терминологическом контексте,

и немаловажно наличие в спорте термина *бросок из-за головы*. Такой корреляции глагол *кидать* явно не имеет: если есть *закидон*, то нет слова **кидон* или **кидок*.)

Итак, при общности семантического ядра (‘заставлять какой-либо предмет лететь или падать’), отличительные контексты имеются только у слова *бросать*, они связаны с его переносным значением ‘прекращать определённую деятельность’. В этом значении глагол *кидать* не употребляется. Своих отличительных контекстов он не имеет: его всегда можно заменить глаголом *бросать*, который имеет, следовательно, более широкий класс употреблений. Такой тип отношений можно назвать сочетаемостным включением.

С точки зрения предпочтительных контекстов картина сложнее. И здесь можно было бы говорить о сочетаемостном пересечении. Акцентированные семантические компоненты для слова *кидать*: **эмоциональное усиление**, **просторечный регистр общения**. Для слова *бросать*: **эмоциональная нейтральность**, **нейтральный стилистический регистр**.

• **Дополнение.** Всё вышесказанное относится к соотношению семантики этих глаголов в то время, когда создавалась задача (она предлагалась на лингвистической олимпиаде в 1974 году). За прошедшее время в жаргонных разновидностях русского языка у глагола *кидать* возникло новое значение: ‘не заплатить положенное или получить с кого-то деньги путём мошенничества’. В последние годы это значение основательно укоренилось в разговорном языке лиц среднего и молодого возраста, проникло в средства массовой информации. Глаголу *бросать* такое значение не свойственно.

Наконец, рассмотрим пару ***громадный* — *огромный***. Их сходство очень велико: *громадные/огромные масштабы, запасы, усилия, успехи* и т. п. Попробуем найти различия.

(А) Ни для первого, ни для второго слова отличительных контекстов найти не удаётся.

(Б) Зато предпочтительные контексты имеются.

Примеры для слова *громадный*:

Громадная туша кита. (Выражение *огромная туша кита* скорее описывает не габариты, не массу этой туши, а её большую ширину и высоту.)

Громадная скала.

Громадный айсберг.

Громадное облако.

Громадное здание.

Примеры для слова *огромный*:

Огромное здание. (В отличие от предыдущего примера, здесь даётся описание впечатления не снаружи, а, скорее, изнутри этого здания.)

Огромные гари.

Огромная толпа.

Огромная библиотека.

Огромная статья.

Огромный опыт.

Огромная мощность.

Огромная власть.

Огромный интерес.

Огромные недостатки.

Итак, отличительных контекстов у рассматриваемых слов нет. Они обладают как общим ядром значения (‘чрезвычайно большой’), так и общим множеством контекстов употребления. Такой тип отношений можно назвать сочетаемостным тождеством.

С точки зрения предпочтительных контекстов картина интереснее. Здесь мы можем усматривать сочетаемостное пересечение. Акцентированные семантические компоненты для слова *громадный*: **характеристика массы или объёма**, **конкретная наглядность образа** (на это, безусловно, влияет наличие в языке существительного *громада*). Для слова *огромный*: **характеристика пространства (особенно по высоте)**, **абстрактность образа**.

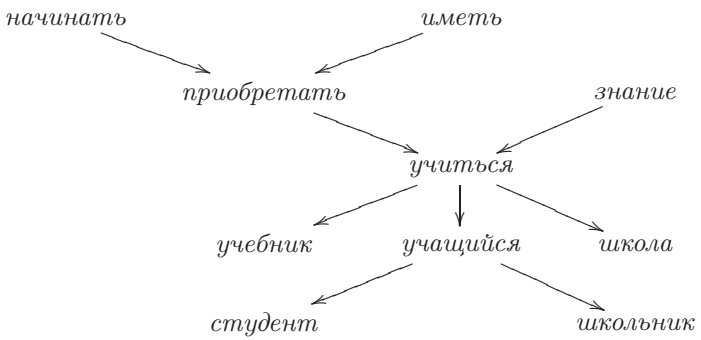
Рассмотренная задача показывает, что синонимические отношения между значениями имеют ряд разновидностей, и это непосредственно отражается в сочетаемости слов (пересечение, включение, тождество). А развитие переносных значений ещё больше увеличивает сочетаемостные различия слов (и в этих значениях они могут уже и не быть синонимами).

Интересно, что, если от рассмотрения жёстких ограничений перейти к предпочтительным контекстам (а тем более с учётом ситуационного, или прагматического, контекста), то для любой пары синонимов можно констатировать наличие сочетаемостного пересечения: как бы ни были близки слова по смыслу, а говорящий всегда найдёт в каждом из них свой характерный (пусть стилистический) компонент значения.

Выявление подобных закономерностей и их смыслового (семантического) стержня существенно, в частности, для создания точных словарей синонимов, антонимов, семантических полей (такие словари называются тезаурусами). И, конечно, это очень важно для усвоения русского языка теми, для кого он неродной, им особенно трудно даются различия в употреблении синонимов.

Решение задачи 226.

Слова можно организовать в схему со стрелками следующим образом:



Можно привести следующие толкования:

приобретать — ‘начинать иметь’;
учиться — ‘приобретать знание’;
учебник — ‘книга, по которой учатся’;
учащийся — ‘тот, кто учится’;
школа — ‘учреждение, где учатся, получая общее образование’;
школьник — ‘учащийся школы’;
студент — ‘учащийся вуза или техникума’.

Заметим, что можно давать и другие толкования, которые приведут к построению других схем. Изображённая нами схема отражает определённую естественную иерархию значений слов.

Решение задачи 227.

Решение этой задачи можно представить как перебор для каждого данного слова всех его синонимов и сравнение полученного набора синонимов с синонимами всех других предложенных слов. В случае если у двух слов обнаруживается общий синоним, он как раз и может быть использован для замены этих слов в приведённых фразах.

Оперативная работа нашей языковой памяти позволяет сократить такой сплошной перебор и организовать его разумным образом.

В результате мы можем использовать для замены 14 слов, которые синонимичны в данных контекстах следующим словам:

тонкий — *высокий*, *изысканный*, *изящный*;

резкий — *пронзительный*, *чёткий*;
голос — *голос*, *звук*;
ударить — *стукнуть*, *грянуть*;
слабый — *тихий*, *хилый*;
тихий — (*тихий*), *смирный*, *бесшумный*, *спокойный*;
почему — *поэтому*, *что*;
сконцентрировать — *собрать*, *бросить*;
(*устремить* — *устремить*, *бросить*);
весь — *весь*, *последний*;
силы — *силы*, *энергия*;
большой — *большой*, *взрослый*;
взгляд — *мнение*, *взор*;
покорить — *очаровать*, *поработить*;
смотреть — *ухаживать*, *глядеть*.

В скобках указаны варианты решения.

Эта задача наглядно показывает сложность такого, казалось бы, известного явления, как равнозначность, синонимия. Каждое многозначное слово в разных своих значениях эквивалентно разным другим словам. Слово-то, казалось бы, одно, а за ним кроются живущие своей жизнью значения, каждое вплетено в свою, особую систему отношений с другими словами. Например, слово *слабый* в одном своём значении эквивалентно слову *тихий*, а в другом — слову *хилый*. И так практически с каждым многозначным словом. Эта сложная взаимозаменяемость — трудное препятствие на пути обучения машины языку.

Решение задачи 228.

Требуется выявить одинаковые смысловые отношения между словами, которые кажутся на первый взгляд совершенно различными по значению. Например, отношения между словами *навёл* и *порядок*, *вызвал* и *раскол*, *построил* и *дом* могут считаться одинаковыми, поэтому смысл указанных глаголов можно описать единообразно: ‘сделал так, чтобы возник (объект, названный в предложении)’. Всего можно выделить десять подобных смыслов и обозначить их в искусственной записи цифрами. Приведём «словарь» нашего искусственного языка, в скобках будем указывать соответствующие слова русского языка:

0 — ‘существовал, функционировал’ (*горел*, *шёл*, *дул*)

1 — ‘начал существовать, возник’ (*наступила*, *зажёгся*)

2 — ‘перестал существовать, функционировать’ (*умолкла*, *погас*, *прекратился*)

3 — ‘сделал так, чтобы возник (некоторый объект)’ (*навёл*, *вызвал*, *построил*)

4 — ‘сделал так, чтобы перестал существовать, функционировать’ (*вылечил*, *отменил*, *снёс*)

5 — ‘издавал звук, характерный для данного животного’ (*мычал*, *мяукала*, *ржал*)

6 — ‘совершал агрессивное или оборонительное действие, характерное для данного животного’ (*бодался*, *лягалась*)

7 — ‘характеризующийся наивысшей степенью проявления’ (*идеальный*, *тяжёлый*, *яркий*, *категорический*, *глубокий*, *проливной*, *сильный*)

8 — ‘принадлежавший объекту, названному в предложении’ (*её*, *свой*)

9 — ‘детёныш данного животного’ (*телёнок*, *жеребёнок*)

Вот фразы в искусственной записи:

Он 3 7 *порядок.*
Корова 5, 8 9 5 *и* 6.
Он 4 7 *болезнь.*
Песня 2.
5 *кошка.*
0 7 *свет.*
0 *тёплый дождь.*
Он 4 8 7 *приказ.*
Он 3 7 *раскол.*
2 *свет.*
2 7 *дождь,* 1 *жара.*
Он 3 *дом.*
0 7 *ветер.*
Лошадь 5 *и* 6, 5 *и* 8 *рыжий жеребёнок.*
Он 4 8 *дом.*
1 *свет.*
Он 3 *график.*

Итак, при помощи десяти символов нам удалось заменить тридцать разных слов. Любой человек может однозначно расшифровать искусственную запись, если ему сообщить смысл наших цифр. Недаром подобные смысловые отношения лингвисты назвали лексическими функциями (или лексическими параметрами). Коль скоро мы знаем смысловую функцию и «аргумент» («ключевое слово»), мы можем определить «значение функции». Например, f_7(свет) = яркий, f_7(раскол) = глубокий и т. д. Кстати, эту конкретную функцию обозначают Magn (от латинского magnus ‘большой’). Исчерпывающее знание таких функциональных отношений между словами языка приносит пользу при решении определённых практических задач, например при построении искусственных языков, записи смысла для информационных машин, читающих и «понимающих» тексты.

Решение задачи 229.

Можно указать, например, на такие сочетания, в которых первое слово обозначает высокую степень того, что обозначено вторым словом: *веский довод*, *глубокая ошибка*, *тяжёлая рана*, *кромешная тьма*.

Первые слова в сочетаниях второго ряда имеют значение: ‘то, что обозначено вторым словом, является хорошим’. Можно добавить сюда следующие пары: *положительная оценка*, *заманчивое предложение*, *привлекательная внешность*.

Первые слова в сочетаниях третьего ряда имеют общий смысл: ‘делать так, чтобы возникло то, что обозначено вторым словом’. Можно добавить пары: *извлекать звук*, *устанавливать норму*, *созвать совещание*, *шить костюм*.

Можно привести ещё, например, следующие ряды:
1) ‘начинать делать то, что обозначено вторым словом’: *открывать собрание*, *приступать к работе*, *развёртывать соревнование*;
2) ‘делать так, чтобы не было того, что обозначено вторым словом’: *тушить свет*, *подрывать единство*, *нарушать порядок*;
3) ‘то, что обозначено вторым словом, правильно, соответствует назначению’: *верная дорога*, *уместная попытка*, *обоснованные опасения*. Смотрите также примеры в задаче № 228 (с. 393).

Решение задачи 230.

Задание 1. Символическая запись русских фраз:

1. *Был у Вороны сыр.*	$В\ 3\ С$
2. *Заметила сыр Лиса.*	$Л\ 2\ С$
3. *Лиса постаралась попасться на глаза Вороне.*	$Л : (В\ 2\ Л)$
4. *Ворона показала сыр Лисе.*	$В : (Л\ 2\ С)$
5. *Лиса отобрала сыр.*	$Л : (Л\ 3\ С)$

Задание 2. Перевод контрольных фраз на русский язык:

1. $Л : (Л\ 3\ С)$	*Лиса отобрала сыр.*
2. $Л : (В\ 2\ С)$	*Лиса показала сыр Вороне.*
3. $Л\ 1\ С$	*Лиса съела сыр.*
4. $В : (Л\ 1\ С)$	*Ворона угостила Лису сыром.*

Здесь мы видим, как на основе смысловых отношений можно построить экономную информационную запись текста.

Решение задачи 231.

Как ясно из примечания к задаче, мы должны, шаг за шагом изучая предложения второго набора, искать на каждом шаге такое выраже-

ние, для которого в первом наборе найдётся «параллель», подсказывающая, как именно надо изменить (трансформировать) наше выражение без изменения его содержания. Например, в первом предложении второго набора для выражения *территория Франции* параллелью (аналогом) является выражение *московские улицы* в восьмом предложении первого набора. Очевидно, что трансформированное выражение будет иметь вид: *французская территория* (и, наоборот, можно сказать *улицы Москвы*). Эти способы выражения и связь между ними можно описать с помощью обобщённой трансформации в символической записи (см. ниже первую трансформацию).

Следовательно, ответ на вопрос задачи будет состоять в том, что надо применить к выражениям второго набора некоторую систему трансформаций. Всего их удаётся выявить 16. Они описаны ниже.

Условные обозначения: части речи обозначаются латинскими буквами (N — существительное, V — глагол, A — прилагательное, Adv — наречие, Num — числительное); грамматические признаки форм слов — русскими сокращёнными наименованиями; лексические смысловые признаки — русскими пометами; нижняя чёрточка, соединяющая два символа, означает, что данное слово образовано от определённого другого слова. Сама операция двусторонней трансформации обозначается знаком равенства, а при рассмотрении действия трансформации лишь в одну сторону употребляется стрелка. Порядок строк такой: сначала даётся формула трансформации, затем пример её действия для выражения из второго набора предложений (с указанием конкретного адреса) и, наконец, приводится «параллельное» выражение из первого набора предложений (которое подсказало нам эту трансформацию).

Система трансформаций

T1: N_1 N_2род. = A_N_2 N_1
2.1: *территория Франции* → *французская территория*
территория России → *российская территория*
1.8 *московские улицы*

T2: N_1им. *меньше* (*больше*), чем N_2им. =
= N_1им. *меньше* (*больше*) N_2род.
2.1: *территория меньше, чем… территория* →
→ *территория меньше … территории*
1.5 *камень … больше … яйца*

T3: N_1(Ацветовое Nобщее_род.) = Ацветовое N_1
2.2: *пёс тёмно-серого цвета* → *тёмно-серый пёс*
1.5 *красный камень*

T4: V_1, V_2дееприч. = V_1 и V_2
2.2: *бегал, лая* → *бегал и лаял*
1.7 *пел и пританцовывал*

T5: *все* N_1элемент N_2множество_род. =
= *весь (вся, всё)* N_2множество
2.3: *все члены семьи* → *вся семья*
1.6 *весь класс*

T6: *испытывать* Асила Nчувство = Advсила V_Nчувство
2.3: *испытывали сильную тоску* → *сильно тосковали*
1.8 *нежно люблю*

T7: Vприч.действ. N = N, *который (-ая, -ое, -ые)* V
2.3: *уехавший дядюшка* → *дядюшка, который уехал*
1.4 *солдаты, которые уцелели*

T8: Апревосх.степ. = *самый (-ая, -ое, -ые)* A
2.4: *наибольший интерес* → *самый большой интерес*
1.6 *самый хороший спортсмен*

T9: N_1, *связанный с* N_2 = A_ N_2 N_1
2.4: *переговоры, связанные с торговлей* → *торговые переговоры*
1.2 *взлётные переживания*

T10: N_1 *с* A_1 N_2 = A_2сложн._(A_1–N_2) N_1
2.5: *мальчик с широким лицом* → *широколицый мальчик*
мальчик с узкими плечами → *узкоплечий мальчик*
1.1 *тонконогие диванчики*

T11: N_1им. *является* N_2твор.(Атвор.) = N_1им. N_1им.(Аим.)
2.6: *угол является острым* → *угол острый*
1.6 *Коля спортсмен*

T12: *этот (эта, это, эти)* N = *он (она, оно, они)*
2.6: *этот угол* → *он*
1.7 *он*

T13: Num_2_Num_1 = Num_1 *десятка*
2.7: *двадцать* → *два десятка*
1.4 *три десятка*

T14: *маленький (-ая, -ое, -ие)* N_1 = N_1уменьшит._N_1
2.7: *маленькие столы* → *столики*
1.1 *диванчики*

T15: *производить* A N = Adv_A V_N
2.8: *произведём приближённое вычисление* →
→ *приближённо вычислим*
1.3 *придирчиво осмотрел*

T16: N_1, *похожий (-ая, -ее, -ие) на* N_2 =
= N_2-*образный(-ая, -ое, -ые)* N_1
2.9: *масса, похожая на тесто* → *тестообразная масса*
1.5 *шарообразный камень*

Эта задача демонстрирует соотношение формы и смысла в нашей речи. Для одного и того же содержания существует большое количество способов его выражения. Один из подходов к описанию соотношения формы и семантики — это **трансформационный метод**. В науке существует развитая теория, которая занимается разработкой строгих математизированных трансформационных грамматик и изучением их свойств (в том числе с применением компьютеров). Более широкое изучение подобных операций и их влияния на смысл осуществляется в такой области лингвистической семантики, как **теория перифраз (перифразирования)**. Моделирование этих явлений существенно для человеческого и машинного перевода (проблема выбора переводного эквивалента) и, конечно же, для усвоения языка иностранцами.

Другой аспект этой задачи связан с вопросами **стилей**, или **подъязыков** естественного языка. Ведь, конечно же, сам выбор именно такого, а не другого способа выражения несёт определённую стилистическую нагрузку. В этом смысле многие выражения второго набора предложений больше тяготеют к книжному, а не к разговорному подъязыку. Правда, материал задачи показывает в то же время и неоднозначность подобных характеристик. В целом же научное изучение стилистического облика (а это значит, предпочтительного словаря и предпочтительной грамматики) наиболее важных подъязыков — необходимая основа даже для практики обучения родной речи (для риторики устного и письменного общения).

Решение задачи 232.

Приведённые в условии равенства иллюстрируют такие преобразования, при которых заданное слово заменяется либо производным от него, либо его «смысловой расшифровкой» (с соблюдением необходимых синтаксических правил). А именно:

1. $AN_0 = (A'N')N_{0\ \text{род.}}$. Здесь сочетание прилагательного A' и существительного расшифровывает смысл прилагательного A, при этом

исходное существительное N_0 ставится в родительном падеже.

2. $AN_0 = N_A N_{0\ \text{род.}}$. Здесь прилагательное A заменяется образованным от него существительным N_A.

3–4. $AN_0 = N_0(AN'_{\text{род.}})$. Здесь свойство, обозначаемое прилагательным, описывается развёрнуто сочетанием этого прилагательного с обобщающим существительным, причём это сочетание ставится при исходном определяемом существительном в родительном падеже.

5. $(V'A')N_{V_0} = VV_0$. В этом равенстве отражена смысловая расшифровка глагола V с помощью сочетания другого, более общего глагола с прилагательным.

6. $V'A_{N_0} = (V'N')N_0 = VN_0$. Здесь значение глагола V описывается, во-первых, при помощи сочетания более общего глагола с существительным $V'N'$, а во-вторых, просто одним другим глаголом с изменением части речи зависимого слова (N_0 меняется на A_{N_0}).

7. N_0 = то, что V_{N_0}. Существительное, обозначающее процесс или его результат, заменяется на придаточное предложение.

Применим теперь эти преобразования к контрольной фразе. В процессе её переделки слово *многочисленные* можно будет заменить на *большое число* (см. 1) или на *многочисленность* (см. 2). Значит, этот смысл можно выразить тремя способами. Слово *специальные* можно заменить на *специальный характер* (см. 1) или на *специального характера* (см. 3 и 4). Тоже три способа. Всего, таким образом, имеем 9 способов выражения группы подлежащего.

Теперь посмотрим на группу сказуемого. По равенству 5, слово *мешают* можно заменить на *делают затруднительным*; по равенствам 6, его можно заменить словом *препятствуют* или сочетанием *являются препятствием для*. Наконец, каждый из этих вариантов сказуемого может сочетаться как с глаголом *перевести* (или, когда этого требует синтаксическое управление, с существительным *перевод* в нужном падеже), так и с придаточным предложением. Итак, группа сказуемого может быть выражена 8 способами ($4 \cdot 2 = 8$).

Теперь подсчитаем, сколькими способами можно выразить смысл предложения в целом: $9 \cdot 8 = 72$. К числу получаемых перифраз относятся, например, следующие: *Большое число специальных терминов делает затруднительным перевод Смитом этого текста*; *Многочисленность терминов специального характера является препятствием для того, чтобы Смит перевёл этот текст* и т. д.

Заметим, что число вариантов значительно возрастает, если мы применим синонимы в рамках выделенных нами типов преобразований, не говоря уже о принципиально иных видах перифраз. Отсюда видно, в частности, сколь не проста задача научить машину синтезировать русские фразы, выражающие заданный смысл.

Решение задачи 233.

Сформулируем значения слов и перенумеруем в них требуемые признаки.

Голова: ‘(1) передняя или верхняя часть (2) организма животного или человека, (3) содержащая мозг’.

Частокол: ‘(1) ограда из (2) вертикальных (3) кольев, (4) поставленных близко друг к другу’.

Дно: ‘(1) нижняя поверхность (2) вместилища, (3) обычно заполняемого какими-либо веществами или предметами’.

Опушка: ‘(1) край (2) леса’.

Пустырь: ‘(1) незастроенное (2) запущенное место (3) довольно большого размера, (4) лишённое существенной растительности, (5) в пределах населённого пункта’.

Приведём примеры неправильных предложений, запрещаемых признаками, которые указаны в определении, скажем, слова *опушка*:

(1) — *Я с трудом продирался сквозь опушку.*

(2) — *Я шёл по опушке футбольного поля.*

Ради краткости ограничимся иллюстрацией роли некоторых признаков для остальных слов.

Дно (2) — *Дно книги было серым.*

Пустырь (2) — *Марсово поле — это большой пустырь с прекрасным архитектурным ансамблем.*

Пустырь (5) — *Посреди пшеничного поля был пустырь.*

Эта задача освещает одну из сторон внутренней структуры значения слова, а также связи его с контекстом. Для правильного владения языком говорящий должен знать вполне определённый набор смысловых признаков каждого данного слова. Как определить этот набор? Один из критериев, выдвинутых лингвистами, и иллюстрируется в этой задаче. Признаки должны запрещать неправильные употребления слова, и только их. Этот критерий участвует в такой модели, которая называется семантическим компонентом трансформационной порождающей грамматики.

Решение задачи 234.

Один из вариантов правильного решения такой.

Задание 1. Признаки удобно задавать путём противопоставления:
одушевлённый — неодушевлённый,
человек — не человек (животное),
молодой — старый (человек или животное),

большой — маленький (неодушевлённый),
искусственный — естественный (неодушевлённый).

Задание 2. Некоторые отношения уже указаны выше. Так, одушевлённость — более общий признак, чем человек или не человек. Возраст также относится только к одушевлённым предметам: людям или животным. С другой стороны, только неодушевлённые предметы определены выше с точки зрения размера или естественности их происхождения. Это хорошо соответствует выбранным примерам, но люди или животные тоже могут, на самом деле, быть большими или маленькими, например, гигант и карлик. Можно также считать, что одушевлённые предметы имеют естественное происхождение.

Задание 3. Самым экономным решением будет начать с пяти слов, значения которых обладают тремя признаками, потому что значения каждого из этих слов обладают, конечно, и двумя признаками. А затем можно добавить ещё пять слов только с двумя признаками (хотя, на самом деле, там часто найдётся и третий).
Три признака: *юноша, старуха, щенок, старейшина, небоскрёб.*
Два признака: *электрон, микроб, плотина, туча, тигр.*

Решение задачи 235.

1. Методом математической индукции крайне легко доказать, что максимальное число слов, которое можно описать при помощи n двоичных признаков, равно 2^n: если n равно 1, или 2^1, то утверждение верно; допустим теперь, что для $(n-1)$ признаков это число равно 2^{n-1} и покажем, что для n признаков оно равно 2^n, но это очевидно, поскольку добавление лишнего признака создаст $(n+1)$ слов с дополнительным плюсом и столько же с минусом, т. е. $2 \cdot 2^{n-1} = 2^n$.

2. Проще всего продемонстрировать решение при помощи таблицы:

Слова\Признаки	Мужской или нет	Старший или нет	Прямой или нет
отец	мужской	старший	прямой
мать	женский	старший	прямой
сын	мужской	младший	прямой
дочь	женский	младший	прямой
дядя	мужской	старший	косвенный
тётя	женский	старший	косвенный
племянник	мужской	младший	косвенный
племянница	женский	младший	косвенный

Решение задачи 236.

По данным множествам и подмножествам слов выделяются следующие признаки:

1. Одушевлённый.
2. Не человек (животное).
3. Летающий.
4. Одомашненный.

Ответом является любое слово, обозначающее домашнюю птицу, например, слово *голубь* из подмножества 4а.

Решение задачи 237.

Легко доказать по индукции (см. также решение задачи 235), что для минимального описания восьми слов нужно три двоичных признака. Каждый из этих признаков разделит восемь слов на четыре с плюсом и четыре с минусом, и каждый сделает это иным способом. В результате каждое из восьми слов получит свою уникальную комбинацию плюсов и минусов.

Два первых признака найти довольно легко: включает ли местоимение в своё значение ‘я’ или ‘ты’. А вот третий признак гораздо труднее — уж очень он необычный: обозначает местоимение конечное число людей или неопределённое и потенциально бесконечное.

Результат удобно представить таблицей:

Слова\Признаки	Включает ‘я’	Включает ‘ты’	Конечное
tah ‘я и ты’	+	+	+
tam ‘мы (вкл.)’	+	+	−
kuh ‘я’	+	−	+
mih ‘мы (искл.)’	+	−	−
muh ‘ты’	−	+	+
yuh ‘вы’	−	+	−
yah ‘он, она’	−	−	+
dah ‘они’	−	−	−

Решение задачи 238.

В разных языках системы терминов родства устроены по-разному, поэтому сложные отношения полезно описывать через более простые.

Введём следующие обозначения: О = отец, М = мать, с = сын, д = дочь; тогда бабушка по отцу — это МО того, от кого начинается отсчёт родства, дед по матери — ОМ, родной брат —

это сО (и сМ), двоюродная сестра может быть родственницей четырёх разных типов (ддММ, дсММ, ддМО, дсМО).

В некоторых языках может оказаться важным и пол того, относительно кого считается родство (т. е. мужчина называет сына своих родителей (брата) одним словом, а женщина — другим). Но из примеров 2–5 видно, что в этом фрагменте римской системы родства пол не релевантен.

Опишем значения приведённых в условиях терминов при помощи введённых обозначений, поменяв их порядок:

1. sororis neptis — дддО
6. fratris trineptis — дддддсО
4. avunculi abneptis — ддддсОМ

2. materterae nepos — ссдОМ
3. amitae pronepos — сссдОО
5. patrui adnepos — ссссссОО

Все термины двусловны, причём первые слова не повторяются; вторые членятся на префикс tri-, ab-, pro-, ad- и вторую часть (корень?) neptis/nepos. При этом словам с nepos соответствует в нашей системе обозначений начальная последовательность из нескольких (как минимум двух) сыновей, а neptis — из нескольких (как минимум трёх) дочерей. Предположим, что nepos означает ‘сын сына’ (то есть ‘внук’), а neptis — ‘внучка’. Тогда окажется, что 1 — внучка дР, то есть сестры (лат. sororis), а 2 — внук дРМ, то есть сестры матери (лат. materterae). Pronepos в 3 почти наверняка означает правнук, но правнуком он является для дРО, сестры отца (лат. amitae). Итак, русскому термину *тётка* соответствуют два разных термина со значениями ‘тётка по отцу’ и ‘тётка по матери’; вероятно, *дядья* по отцу и по матери также обозначались у римлян разными словами. Отделим дефисом на наших схемах ту часть «родственности», которая обозначается первым словом:

1. sororis neptis — дд-СЕСТРЫ
2. materterae nepos — сс-ТЁТКИ(по матери)
3. amitae pronepos — ссс-ТЁТКИ(по отцу)
4. avunculi abneptis — дддд-ДЯДИ(по матери)
5. patrui adnepos — ссссс-ДЯДИ(по отцу)
6. fratris trineptis — дддддд-БРАТА

Теперь ясны и значения префиксов при вторых словах: pro- ‘пра-’, ab- ‘прапра-’, ad- ‘прапрапра-’, tri- ‘прапрапрапра-’.

Задание 1.

1. сс-сО: fratris nepos;
2. ссс-сОМ: avunculi pronepos;

3. ддддд-дОМ: materterae adneptis;
4. дд-сОО: patrui neptis;
5. сссс-дОО: amitae abnepos;
6. дддддд-дО: sororis trineptis.

Задание 2.

1. сс-ТЁТКИ(по отцу): c_2' или s_2' для b_1, b_1', f_1 и f_1'.
2. дд-ДЯДИ(по матери): b_2' или f_2' для c_1, c_1', s_1 и s_1'.
3. ддд-ДЯДИ(по отцу): b_3' для f_1 и f_1'; f_3' для b_1 и b_1'.
4. дддд-БРАТА: b_4' для s, f и c; f_4' для s, c и b.
5. ддддд-СЕСТРЫ: c_5 для s, f и b; s_5 для f, c и b;
   а также c_6 для c_1', s_6 для s_1', b_6' для b_1, f_6' для f_1.
6. дддддд-ТЁТКИ(по матери): c_6 для s_1 и s_1'; s_6 для c_1 и c_1'.

• **Примечание.** Аналогичным способом строятся термины родства для восходящих поколений: дед — avis, прадед — proavis, прапрадед — abavis и т. д.; бабка — avia, прабабка — proavia и т. д.

Решение задачи 239.

1. Можно выделить четыре признака:
«пол» со значениями «мужской пол» и «женский пол»,
«возраст» со значениями «старший» и «младший»,
«поколение» со значениями «первое поколение» и «второе поколение»,
«степень родства» со значениями «прямое родство» и «непрямое родство».
Результат представим в форме таблицы:

	мужской пол	старший	первое поколение	прямое родство
отец	+	+	+	+
мать	−	+	+	+
дед	+	+	−	+
бабка	−	+	−	+
дядя	+	+	+	−
тётка	−	+	+	−
сын	+	−	+	+
дочь	−	−	+	+
внук	+	−	−	+
внучка	−	−	−	+
племянник	+	−	+	−
племянница	−	−	+	−

Можно видеть, что число признаков минимально (при зачёркивании любого столбца наборы элементов для какой-то пары слов совпадут).

2. Здесь потребуются немного другие признаки: сохранятся признаки пола и возраста, однако признак пола оказывается значимым лишь при обозначении старших родственников; признак «степень родства» имеет другие значения, которые можно условно назвать «непосредственное родство» и «ненепосредственное родство», наконец, признак «поколение» получает значения: «старше родителя» и «моложе родителя, но старше лица, родство с которым определяется»; он также значим только для старших. Результат также представим в виде таблицы, причём незначимый для данного слова признак обозначаем нулём.

	мужской пол	старший	непосредственное родство	старше родителя
амӣн	+	+	+	0
энӣн	−	+	+	0
амāка	+	+	−	+
энэ̄кэ	−	+	−	+
акӣн	+	+	−	−
экӣн	−	+	−	−
нэкӯн	0	−	−	0
хутэ	0	−	+	0

Решение задачи 240.

При решении задачи приходится выделять 4 признака, хотя нормально для различения 8 вьетнамских слов хватило бы и трёх признаков. Это следующие признаки:

1) возраст: старше (+) / младше (−),
2) пол: муж. (+) / жен. (−),
3) вид родства: прямое (+) / непрямое (−),
4) пол непосредственного родственника: муж. (+) / жен. (−).

Каждое из данных в задаче слов можно представить в виде совокупности значений этих признаков.

Вьетнамский язык:	anh	chị	em	chú	bác	cô	câu	dī
1. Возраст	+	+	−	−	+	−	−	−
2. Пол	+	−	0	+	0	−	+	−
3. Вид родства	+	+	+	−	−	−	−	−
4. Пол неп. род.	0	0	0	+	0	+	−	−

Признак 4 не выражен при значении «+» признака 3.
Признак 2 не выражен при разных значениях признаков 1 и 2.

Тайский язык:	pi’	nọng	ao	lungī	khu’	bac	a	pa’	na’
1. Возраст	+	−	−	+	−	+	−	+	−
2. Пол	0	0	+	+	+	+	−	−	−
3. Вид родства	+	+	−	−	−	−	−	−	−
4. Пол неп. род.	0	0	+	+	−	−	+	0	−

При положительном значении признака 3 не выражены признаки 2 и 4. Не выражен признак 4 и при комбинации +(1) −(2).

Как во вьетнамском, так и в тайском языках признак может быть невыраженным по двум причинам: во-первых, он не может быть выражен вообще (признак 4 при значении «+» признака 3); во-вторых, признак мог бы быть выраженным, но оказывается несущественным.

Решение задачи 241.

Термины B и N — мужского рода, так как e — мужчина. Термин B встречается также в строке для a, поэтому A, D и E в этой строке — также мужского рода. К этому роду относятся и термины O, P и Q, так как в строке для f встречаются A и D. Группу женского рода образуют термины F, G, H, I, J, K, L.

По признаку взаимного соответствия термины группируются следующим образом:
1) A, F — A;
2) B, I — D, H;
3) E, G — J, Q;
4) L — L, P;
5) N — K, Q.
Простые термины родства (исключаем из них термины свойства типа *муж*, *жена*, *шурин* и т. д.) по этому признаку делятся на группы:
а) *брат*, *сестра* — *брат*, *сестра*;
б) *кузен*, *кузина* — *кузен*, *кузина*;
в) *сын*, *дочь* — *мать*, *отец*;
г) *дядя*, *тётка* — *племянник*, *племянница*;
д) *бабушка*, *дедушка* — *внук*, *внучка*.
Группы (а, б) соответствуют группам (1, 4) по признаку взаимности родственного отношения, причём 1 = а, 4 = б (в противном случае f и g должны были бы быть по отношению друг к другу также братом и сестрой). Отсюда: P — *кузен*, L — *кузина*, A — *брат*, F — *сестра*.

По-разному к братьям и сёстрам могут относиться только их потомки. Отсюда: H — *дочь* (если H — *внучка*, то J и O не могут быть простыми терминами), D — *сын*, J — *племянница*, O — *племянник*, B — *отец*, I — *мать*, E — *дядя*, G — *тётка*, N — *дедушка*, Q — *внук*, K — *внучка*.

Решение задачи 242.

Отношение к событию P			Пример фразы, выражающей событие P
не выражено	отрицательное	положительное	
довелось		*посчастливилось*	*видеть это*
побудить к *склонить на*	*подбить на* *подстрекнуть к*	*подвигнуть на*	*такой поступок/* *такому поступку*
дойти до	*докатиться до* *опуститься до*	*подняться до*	*такого положения в обществе*
	к несчастью *к сожалению*	*к счастью*	*он не понимал по-русски*
произошло	*стряслось*		*нечто неожиданное*
расстался с *отказался от*	*избавился от*	*пожертвовал*	*привычкой/привычки читать лёжа*

Эта задача интересна тем, что её «абсолютно правильного» решения не существует. Языковое чутьё разных людей может значительно расходиться, и то, что правильно в одном идиолекте (индивидуальном варианте языка), носителю другого идиолекта может показаться сомнительным и даже неверным. Например, очевидно, что в третью строку должен быть помещён глагол *толкнуть на*, однако одни признают правильность выражения *толкнуть на героический поступок*, другие — нет, тем самым, этот глагол помещается либо в первую колонку, либо во вторую.

Решение задачи 243.

Зная, что 2-е — понедельник (см. 7), отождествляем другие числа и дни недели: 8-е — воскресенье, 10-е — вторник, 13-е — пятница, 14-е — суббота.

Если не предполагать у спрашивающего крайней забывчивости, то диалог происходит после 10-го числа (см. 4), приблизительно через неделю после приезда (см. 3, а также 2 и 5). Поэтому единственное воскресенье (см. 6), которое может быть днём приезда, — 8-е число.

Да и *нет* языка N совпадают по смыслу с русскими *да* и *нет* во фразах 4 и 6 и не совпадают во фразах 5 и 7, где вопрос содержит отрицание. Если понять *нет* во фразе 1 так же, как в 5 (т. е. как зачёркивание отрицания, содержащегося в вопросе), то получим, что разговор происходит в пятницу, 13-го, откуда видно несовпадение *да* языка N с русским *да* также во фразе 2, где по-русски ожидался бы ответ: — *Нет* (*не четырнадцатое*). Таким образом, *да* языка N служит для подтверждения, а *нет* — для отрицания того предложения, которое является вопросом;

например:

— *Не восьмого?*

— *Нет.* (= *Не не восьмого.* = *Восьмого.*)

Если само предложение, являющееся вопросом, содержит отрицание, то *нет* языка N служит для снятия этого отрицания.

В немецком и французском языках для подобного снятия отрицания есть специальные слова: нем. doch, франц. si; в английском используется обычное yes; в русском необходимо повторить ту часть предложения, которая отрицается в вопросе:

— *Ты не возражаешь?*

— *Возражаю.*

Решение задачи 244.

Элемент wǒ встречается в описании схем, содержащих один чёрный кружочек; стрелочка идёт к нему или из него; tā встречается в описании схем, содержащих один чёрный кружочек и один белый; стрелка идёт к белому кружочку или из него; tāmen — в описании схем, содержащих один чёрный кружочек и два белых, причём стрелка идёт к белым кружочкам или из них.

Очевидно, -men обозначает множественное (неединственное число). Тогда wǒ — это ‘я’, tā — ‘он’ (так как это не ‘я’, но и не ‘ты’=nǐ), tāmen — ‘они’.

Yào — стрелка выходит из кружка, -le — стрелка входит в кружок. Можно предположить, что это что-то, похожее на грамматическое время: стрелка, выходящая из кружка, символизирует действие, которое действующее лицо, должно быть, осуществит в будущем, а стрелка, входящая в кружок, — действие, которое уже осуществлено.

Другие соответствия: jìn — ‘внутрь (квадрата)’, chū — ‘изнутри (квадрата)’, -qu- — ‘от меня; туда, где меня нет’, -lai — ‘ко мне; туда, где я сейчас нахожусь’.

Задание 1.

1. Tāmen yào chūlai — ‘Они, должно быть, выйдут ко мне’.
2. Tā jìnlaile — ‘Он уже вошёл ко мне’.

Задание 2. Так сказать нельзя, поскольку эта фраза значит: ‘Я, должно быть, войду туда, где я сейчас нахожусь’, т. е. получается противоречивое высказывание.

Задание 3.

1) Во всяком случае должно быть употреблено слово jìnlai. Можно предполагать, что всё высказывание целиком выглядит как Nǐ yào jìnlai ‘Ты должен войти ко мне’.

2) Аналогично, наверняка должно быть слово chūqu и, возможно, всё высказывание целиком — это Nǐ yào chūqu ‘Ты должен выйти от меня’.

Решение задачи 245.

Цифры могут быть интерпретированы следующим образом:
1 — *принадлежит*,
2 — *параллельна, перпендикулярна, пересекается с*,
3 — *содержит, проходит через*,
4 — *совпадает с*.

Сказуемые могут быть взяты с отрицанием, например:
1 — *не принадлежит* и т. д.

Решение задачи 246.

Построим таблицу сочетаемости для имеющихся в задании слов и по мере решения задачи будем расширять эту таблицу вправо и вниз. (Эта таблица, отражающая все шаги решения задачи, приведена ниже.)

Первоначальный вид таблицы выделен с помощью двойных линий. По вертикали располагаются существительные, а по горизонтали — прилагательные, сочетаемость с которыми и служит критерием классификации этих существительных. Проставим плюсы и минусы в соответствии с возможностью или невозможностью соответствующего сочетания в нормативной русской речи. Каждому существительному теперь соответствует (в первоначальной таблице) «цепочка сочетаемости» из плюсов и минусов, стоящих в трёх позициях. Как видим, **различных** цепочек **четыре**; значит, существительные разбиваются на четыре класса. Слова *земляника* и *топор* имеют одну и ту же цепочку сочетаемости $(+ + -)$ и, следовательно, попадают в один класс. Те же четыре класса мы получили бы и в том случае, если бы имели только два прилагательных — $П_1$ и $П_3$ (*лесной* и *лесистый*); прилагательное же *большой* оказывается избыточным для классификации данной группы существительных, и его можно было бы вообще не учитывать. Кстати говоря, здесь в позициях $П_1$ и $П_3$ представлены все теоретически возможные цепочки длины два. Таков ответ на **задание 1**. При его выполнении мы исходили из следующего понимания ядра значений этих прилагательных: *лесной* ‘расположенный в лесу или связанный с осуществлением некоторой деятельности в лесу’; *лесистый* ‘поросший лесом’; *большой* ‘обладающий большим размером’.

Для выполнения **задания 2** необходимо добавить какое-либо прилагательное, дифференцирующее существительные *земляника* и *топор*. Вариантов решения здесь много. Возьмём, например, прилагательное

вкусный ‘приятный для еды’. Тогда в позиции $П_4$ у одного из этих существительных будет плюс, а у другого минус. Теперь все пять существительных дифференцированы через сочетаемость с тремя прилагательными.

В **задании 3** требуется учесть все четыре имеющихся у нас теперь прилагательных, то есть рассмотреть цепочки сочетаемости длины четыре. Всего теоретически возможных цепочек (из плюсов и минусов в четырёх позициях) существует $2^4 = 16$.

Очевидно, что невозможна положительная сочетаемость одновременно с прилагательными *лесистый* и *вкусный* (лесистым может быть только предмет местности, а он обычно к съедобным предметам не относится). Следовательно, отпадают четыре цепочки, где последние две позиции заполнены плюсами. Остаётся 12 теоретически возможных цепочек.

Пять из них у нас уже представлены имеющимися существительными. Остаётся рассмотреть ещё 7 цепочек. Для каждой из них удаётся найти существительное именно с такой сочетаемостью. Разумеется, подобрать то или иное существительное можно не единственным образом, но сам факт реализации в русском языке именно этих двенадцати цепочек сочетаемости от этого не меняется. Результаты представлены в итоговой таблице.

Итоговая таблица сочетаемости.

		$П_1$ *лесной*	$П_2$ *большой*	$П_3$ *лесистый*	$П_4$ *вкусный*
1)	*земляника*	+	+	−	+
2)	*чашка*	−	+	−	−
3)	*остров*	−	+	+	−
4)	*топор*	+	+	−	−
5)	*овраг*	+	+	+	−
6)	*местность*	+	−	+	−
7)	*соус*	+	−	−	+
8)	*промышленность*	+	−	−	−
9)	*равнина*	−	+	+	−
10)	*краб*	−	+	−	+
11)	*сало*	−	−	−	+
12)	*электрон*	−	−	−	−

• **Краткий комментарий к решению задачи.** Самым существенным в этой задаче является то, что решающий её открывает для себя простое, но важное понятие таблицы сочетаемости и цепочки сочетаемости, задающей определённый класс слов.

Разумеется, каждое существительное здесь является представителем более или менее широкого класса слов с одинаковой (или похожей) сочетаемостью. Например, к классу 2 относятся такие существительные, как *авторучка*, *компьютер*, *шторы*, *ледокол*, *пустыня* и т. д. (и этот класс характеризуется чрезвычайно большим объёмом), к классу 4 — *избушка*, *река*, *маршрут*, *приключения* и т. д. (объём этого класса значителен), к классу 3 — *склон*, *вершина* и т. д. (объём класса явно ограничен), к классу 8 — *обучение* и некоторые другие (объём класса сильно ограничен) и т. п. Состав классов (особенно больших) характеризуется внутренней системностью и делится на семантические разряды, которые и определяют детальные законы сочетаемости.

Отметим, что при решении мы стремились руководствоваться законами (иногда достаточно тонкими) **нормативной** сочетаемости. В частности, это касается сочетаемости с прилагательным *большой*: не говорят **большая промышленность*, а говорят *крупная промышленность*; не говорят **большое сало*, а говорят *большой кусок сала*.

Наконец, следует обратить внимание на то, что отношения между прилагательным и существительным могут управляться ещё и творческими законами образной речи, а также законами свёртывания смысла в разговорной речи, и тогда могут оказаться допустимыми, например, сочетания *лесные разговоры*, *лесные аргументы*, *лесной пирог*, *лесной оркестр*, *лесной сок*, *лесной кофе* и т. д. и т. п.

Но познание любых законов сочетаемости идёт через анализ фактов и их классификацию.

Решение задачи 247.

Искомые фразы (перифразы исходных) могут быть, например, такими:

1. *Автобус не ходит по этим местам. — Автобус не ходит в эти места.*

Снаряд ударил по борту корабля. — Снаряд ударил в борт корабля (ср. также: *Что в лоб, что по лбу*).

2. *Он спрятался под дерево. — Он спрятался под деревом.*
3. *У него отняли руку. — Ему отняли руку.*
4. *Он страдал зубной болью. — Он страдал от зубной боли.*

Его глаза светились радостью. — Его глаза светились от радости.

Решение задачи 248.

Нетрудно трансформировать каждое из девяти предложений таким образом, чтобы смысл предложения при трансформации не менялся, но

трансформация была бы неприменима ни к какому другому предложению. Обозначим словосочетание «прилагательное + существительное» буквами AN, а в подстрочном индексе будем указывать падеж этого словосочетания[13]. Тогда каждое из приведённых предложений кончается на $\mathrm{AN}_{\text{твор.}}$. Приведём список трансформаций, используя те же обозначения: AN соответствует тем словосочетаниям, которые в приведённых предложениях стояли в творительном падеже. Сам характер трансформации описывает значение творительного падежа в соответствующем предложении.

1. $\mathrm{AN}_{\text{имен}}$ (*большие уши*) *слона удивляют всех.*
2. *Он вёл машину по* $\mathrm{AN}_{\text{дат}}$ (*пыльной дороге*).
3. *Я знал её, когда я был* $\mathrm{AN}_{\text{имен}}$ (*маленький мальчик*).
4. *Он читал книгу в течение* $\mathrm{AN}_{\text{род}}$ (*тёплого вечера*).
5. *Ракета, как* $\mathrm{AN}_{\text{имен}}$ (*чёрная молния*), *пронзила облака.*
6. *Он вскопал грядку при помощи* $\mathrm{AN}_{\text{род}}$ (*острой лопаты*).
7. *Я знал его, когда он был* $\mathrm{AN}_{\text{род}}$ (*маленький мальчик*).
8. *Я считал, что он* $\mathrm{AN}_{\text{имен}}$ (*круглый дурак*).
9. *Он покинул Ленинград на* $\mathrm{AN}_{\text{имен}}$ (*вечернем поезде*).

Необходимо сделать следующие примечания.

Седьмое предложение может быть трансформировано точно так же, как третье, но это потому, что оно имеет два значения (‘я был маленьким мальчиком’ и ‘он был маленьким мальчиком’). Приведённая для седьмого предложения трансформация касается именно второго его значения и поэтому неприменима к третьему предложению.

Может показаться, что трансформация, предложенная для шестого предложения, применима и к первому, и, в меньшей мере, что верно и обратное утверждение. Действительно, значения творительного падежа в этих предложениях ближе друг к другу, чем в других предложениях. Однако предложения, которые можно было бы получить, трансформировав первое предложение по типу шестого, и наоборот — *Слон удивляет всех при помощи больших ушей*, *Острая лопата его вскопала грядку* — несколько отклоняются от нормы. Это отклонение как раз и сигнализирует о некотором различии в значении творительного падежа в этих предложениях, которое носитель языка явно ощущает.

Эта задача и задачи № 249 и 250 показывают разнообразие смысловых отношений между словами при одинаковом их падежном оформлении.

[13] AN — от слов adjective («прилагательное») и noun («существительное»).

Решение задачи 249.

Пронумеруем типы словосочетаний, в которые должны преобразовываться исходные словосочетания. Составим таблицу, в строках которой указываются номера типов производных словосочетаний, а в колонках — номера исходных словосочетаний. Будем крестиком обозначать возможность преобразования исходного словосочетания с данным номером в соответствующий тип производного словосочетания. Тогда получим такую таблицу:

Производные словосочетания	Исходные словосочетания									
	1. *помощь соседей*	2. *стирка белья*	3. *скрип колёс*	4. *ведро воды*	5. *радость встречи*	6. *книга сестры*	7. *рукав рубахи*	8. *лечение пациента*	9. *дом отца*	10. *стакан молока*
1) *молоток стучит*	×		×		(×)					
2) *платье кроят*		×						×		
3) *дверь — часть дома*							×			
4) *пруд принадлежит санаторию*						×	×		×	
5) *веселье при драке*					×					

Пустые клетки указывают, что исходное словосочетание не преобразуется в производное словосочетание соответствующего типа. Получаем следующие классы исходных словосочетаний:

(1) *помощь соседей*, *скрип колёс*
(2) *стирка белья*, *лечение пациента*
(3) *радость встречи*
(4) *книга сестры*, *дом отца*
(5) *рукав рубахи*
(6) *ведро воды*, *стакан молока*

Существенно, что класс (5) отличается от класса (4) допустимостью преобразования в словосочетание 3-го типа (по 4-му типу они совпадают), а класс (6) отличается от всех остальных отсутствием допустимых преобразований.

В процессе решения этой задачи можно убедиться, что словосочетания «сущ. в им. пад. + сущ. в род. пад.», по форме одинаковые, могут выражать различные значения, которым можно теперь присво-

ить содержательные названия. В языкознании эти падежи имеют следующие названия:
(1) родительный субъекта действия;
(2) родительный объекта действия;

(4) родительный принадлежности;
(5) родительный части от целого;
(6) родительный меры, количества.

Решение задачи 250.

Пронумеруем типы словосочетаний, в которые должны преобразоваться исходные словосочетания. Составим таблицу, в строках которой указываются номера типов производных словосочетаний, а в колонках — номера исходных словосочетаний. Будем крестиком обозначать возможность преобразования исходного словосочетания с данным номером в соответствующий тип производного словосочетания. Тогда получим такую таблицу:

Производные словосочетания	Исходные словосочетания									
	1. *ручка от чемодана*	2. *смерть от раны*	3. *дорога от леса*	4. *запах от нафталина*	5. *потери от засухи*	6. *порошки от боли*	7. *свет от лампы*	8. *ключ от дома*	9. *крик от боли*	10. *великан от рождения*
1) *война — причина горя*		×		(×)	×		(×)		×	
2) *лекарство против цинги*						×				
3) *печка — источник тепла*				×			×			
4) *дверь принадлежит дому*	×			(×)			(×)	×		
5) *время с полуночи*										×

Пустые клетки указывают, что исходное словосочетание не преобразуется в производное словосочетание соответствующего типа.

Следует отметить, что исходные словосочетания 4 и 7 имеют наиболее естественное преобразование типа 3, но также могут преобразовываться в типы 1 и 4.

Особо стоит оговорить словосочетание 8, которое не так естественно преобразуется в словосочетание типа 4, как словосочетание 1. Это свя-

зано с тем, что более точный смысл предлога *от* в указанных словосочетаниях различен, а именно: *ручка от чемодана* допускает преобразование в *ручка — часть чемодана*, а *ключ от дома* — нет. Но такого преобразования в нашем списке типов нет. Поэтому с точностью до введённых преобразований значение предлога *от* одно и то же.

На основании таблицы произведём разделение исходных словосочетаний на классы:

(1) *ручка от чемодана*, *ключ от дома*
(2) *смерть от раны*, *потери от засухи*, *крик от боли*
(3) *запах от нафталина*, *свет от лампы*
(4) *порошки от боли*
(5) *великан от рождения*
(6) *дорога от леса*

Допустимо также разбиение класса (3) на два одноэлементных класса, если считать, что в них допустим неодинаковый набор крестиков в скобках.

Решение задачи 251.

Рассматривая пары примеров, в которых повторяются одинаковые слова: первую и пятую, вторую и шестую — нетрудно установить следующие соответствия между шугнанскими и русскими словами:
кузаа — *кувшин*,
хац — *вода*,
гъэв — *крышка*,
зимаадь — *земля*,
чалак — *ведро*,
беечораа — *бедняк*.

Однако в двух из этих четырёх пар шугнанское слово, которое переводится русским существительным в родительном падеже, стоит на первом месте в словосочетании (пятая и шестая пары), а в двух других — на последнем месте (первая и вторая пары). При этом форма шугнанского слова не меняется в зависимости от того, переводится ли оно именительным или родительным падежом русского существительного. Необходимо, следовательно, обнаружить противопоставление в значении словосочетаний, соответствующее этому формальному противопоставлению. В первой и второй парах русское существительное в родительном падеже означает некоторое вещество, а существительное в именительном падеже — его меру, количество. Пятая и шестая пары обозначают принадлежность предмета, выраженного русским существительным в именительном падеже, предмету, выраженному русским существитель-

ным в родительном падеже. Тогда третья и четвёртая пары дают следующие русско-шугнанские соответствия:
тамбал — *бездельник*,
бююн — *борода*,
бииг — *горшок*,
дююнаа — *зерно*,
а словосочетания из задания переводятся на шугнанский язык как:
чалак хац (*ведро воды*),
беечораа дююнаа (*зерно бедняка*),
тамбал кузаа (*кувшин бездельника*).

Фактически, два различных способа организации шугнанских словосочетаний соответствуют двум разным значениям (из многих) русского родительного падежа, т. е. двум разным смысловым отношениям между членами сочетания.

Решение задачи 252.

Примеры пар слов на данные в условии отношения:

а) *лапа* (животного) — *лапа* (хвойного дерева), *скобка* (изогнутая металлическая полоска) — *скобка* (знак препинания), *червяк* (животное) — *червяк* (зубчатое колесо в виде винта);

б) *подошва* (обуви) — *подошва* (горы), *ядро* (ореха) — *ядро* (атома), *нос* (человека) — *нос* (корабля);

в) *блюдо* (посуда) — *блюдо* (кушание), *голова* (часть тела) — *голова* (ум), *стол* (предмет мебели) — *стол* (пища).

Вот некоторые другие отношения, связывающие значения многозначных слов.

Сходство по цвету: *золотой* (сделанный из золота) — *золотой* (блестяще-жёлтый), *малиновый* (приготовленный из малины) — *малиновый* (тёмно-красный).

Сходство по характеру движения: *бежать* (о человеке) — *бежать* (об облаках), *течь* (о реке) — *течь* (о толпе).

Сходство по функции: *дворник* (человек) — *дворник* (устройство в автомашине), *тормоз* (устройство в машине) — *тормоз* (помеха в развитии), *память* (человека) — *память* (электронной машины).

Отношение «процесс — результат»: *организация* (процесс) — *организация* (учреждение), *перевод* (процесс) — *перевод* (текст), *отражение* (процесс) — *отражение* (изображение).

Если отталкиваться от значения ‘голова (часть тела)’, то можно построить такую теоретически возможную систему значений: 1) часть тела, 2) какой-либо предмет в виде шара (ср. *голова сыру*), 3) утолщённая конечность предмета, 4) ум, 5) головной убор, 6) верхняя

часть какого-либо предмета, 7) передняя часть какого-либо предмета, 8) важная часть какого-либо предмета или явления, 9) руководитель, 10) мысли и другие сущности как продукт работы головы, 11) человек или животное в целом (ср. *двадцать голов скота*).

Решение задачи 253.

Прежде всего определим значения многозначных слов, от которых зависит многозначность предложения. Для глагола и прилагательного (причастия) укажем при каждом значении ограничительные признаки.

Блестящий — 1) издающий блеск, светящийся, сверкающий (относится к конкретным физическим объектам), 2) великолепный, роскошный (относится к объектам, которые могут оцениваться с точки зрения богатства и высоты социального положения), 3) выдающийся, замечательный, превосходный (относится к любым объектам).

Язык[14] — 1) орган в полости рта, 2) средство общения людей, 3) разновидность речи, стиль, 4) пленный, от которого можно узнать нужные сведения, 5) что-либо, имеющее удлинённую форму (например, язык колокола, пламени).

Отметить — 1) сделать метку на чём-либо, пометить (относится к конкретным физическим объектам), 2) записать, сделать отметку с целью учёта и т. п. (относится к любым объектам), 3) обратить внимание на кого-либо, указать на что-либо в речи и т. п. (относится к любым объектам), 4) удостоить похвалы, поощрения, награды (относится к лицам или результатам их труда).

Легко видеть, что теоретически мыслимых значений у рассматриваемого предложения $3 \times 5 \times 4 = 60$. Реально же возможны в русском языке не все из них. Подсчитаем число реальных сочетаний значений, допускаемых ограничительными признаками. Будем применять краткие обозначения описанных выше значений, например я4 — четвёртое значение слова *язык* и т. п.

Подсчёт будем вести по группам в соответствии со значениями слова *блестящий*.

[14] Со времени составления задачи у слова *язык* появилось не учтённое здесь значение: ‘язык программирования (средство, совокупность правил для написания компьютерных программ; система команд микропроцессора)’. Предложение *Блестящий язык был отмечен начальником* вполне уместно в ситуации, когда, например, для реализации какой-то задачи с использованием компьютера был специально разработан очень удачный язык программирования (или такой язык был очень удачно выбран из уже имеющихся).

I.

$$\begin{pmatrix} \text{б1 я1} \\ \text{б1 я4} \\ \text{б1 я5} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{о1} \\ \text{о2} \\ \text{о3} \\ \text{о4} \end{pmatrix} = 3 \times 4 = 12$$

II.

$$\begin{pmatrix} \text{б2 я3} \\ \text{б2 я4} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{о2} \\ \text{о3} \\ \text{о4} \end{pmatrix} = 2 \times 3 = 6$$

$$\begin{pmatrix} \text{б2 я4 о1} \end{pmatrix} = 1$$

III.

$$\begin{pmatrix} \text{б3 я1} \\ \text{б3 я2} \\ \text{б3 я3} \\ \text{б3 я4} \\ \text{б3 я5} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{о2} \\ \text{о3} \\ \text{о4} \end{pmatrix} = 5 \times 3 = 15$$

$$\begin{pmatrix} \text{б3 я1 о1} \\ \text{б3 я4 о1} \\ \text{б3 я5 о1} \end{pmatrix} = 3$$

Теперь сложим полученные числа: $12 + 6 + 1 + 15 + 3 = 37$. Следовательно, предложение *Блестящий язык был отмечен начальником* может пониматься в русском языке тридцатью семью способами. Разумеется, некоторые из этих пониманий связаны с особыми ситуациями.

Эта задача намечает один из методов точного описания и объяснения смысловой сочетаемости слов через внутренние семантические свойства. Этот метод используется в так называемом семантическом компоненте трансформационной порождающей грамматики. Он позволяет строить формализованные исчисления, автоматически порождающие возможные понимания предложений на основе словарных статей входящих в них слов.

Решение задачи 254.

Последняя строка позволяет предположить, что négy — это ‘4’; тогда negyed в других выражениях может означать ‘четверть’. В венгерских примерах многократно повторяется элемент harom; анализ значений этих выражений позволяет предположить, что такой повторяющейся информацией может быть число 3. Действительно:

2 часа 42 минуты = 3 четверти 3-го минус 3 минуты,

2 часа 48 минут = 3 четверти 3-го плюс 3 минуты.

Тогда mulva означает ‘до’, mult — ‘после’, а perc и percel — ‘минуты’ (по-видимому, percel — падежная форма существительного perc, употребимая перед предлогом mulva).

Получаем следующий пословный перевод венгерских выражений:
2 часа 42 минуты — 3 минуты до 3-х четвертей 3-го,
2 часа 48 минут — 3 минуты после 3-х четвертей 3-го,
2 часа 11 минут — 4 минуты до четверти 3-го,
4 часа 4 минуты — 4 минуты после 4-х.

Ответ: 3 часа 3 минуты — három perc mult három,
3 часа 19 минут — négy perc mult négyed négy.

Решение задачи 255.

Легко вычленяется соединительный элемент числительных ke nua. Первое и предпоследнее (а также второе и последнее) числительные различаются на 10, а соответствующие формы языка иаи — на libenyita; вероятно, это слово имеет значение 10. Тогда thabung имеет значение 5, а числительные, представленные в условии, значат 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19. Второе задание уже частично выполнено, известны числительные 5 и 10. Теперь нетрудно перечислить, например, первые несколько числительных: khasa, lo, kun, vak, … Система счисления оказывается смешанной — пятерично-десятичной.

Решение задачи 256.

Рассуждения можно начать с сопоставления числительных 7, 11, 57. Вероятно, числительные второго десятка строятся по модели «$10 + \text{kumama} + n$». Таким образом, iako (непроизводное слово!) имеет значение «40», а значения приведённых больших числительных складываются следующим образом:

$$490 = 400 + 2 \cdot 40 + 10\,;$$
$$5000 = 4000 + 2 \cdot 400 + 5 \cdot 40\,.$$

Опорными в старогавайской системе счисления оказываются числа вида $4 \cdot 10^n$.

Ответ:

4845 — mano me ka lua lau me ka iako me ka lima;
286 — hiku iako me ka ono;
89 — lua iako me ka iwa;
17 — umi-kumama-hiku.

Решение задачи 257.

В таблице представлено два типа числительных: для одного характерно окончание **-цу**, он встречается в левой части и только раз — в правой; числительные второго типа всегда имеют последовательность букв **дзю̄**, они встречаются только в правой части. Видимо, в японском языке однозначные и двузначные числа записываются по-разному: однозначные кончаются на **-цу**, в двузначных элемент **дзю̄**, видимо, значит ‘десять’, а из элементов, стоящих до и после **дзю̄**, один (пока неясно какой) обозначает число десятков, другой — число единиц. Если **яцу** меньше десяти, то **футацу** × **ёцу** = **яцу** может соответствовать только одному из равенств: $2 \times 3 = 6$, $3 \times 2 = 6$, $2 \times 4 = 8$, $4 \times 2 = 8$. Числительные **нидзю̄сити** и **ситидзю̄ни** обозначают пару чисел, число десятков каждого из которых равно числу единиц другого. Так как **яцу** — 6 или 8, таких пар может быть лишь две: 45 и 54, 27 и 72. **Нидзю̄го** обозначает число, большее десяти, являющееся квадратом числа **ицуцу**, которое не меньше четырёх. Отсюда **ёндзю̄** не меньше 20, значит, **ён** здесь обозначает число десятков, и следовательно, в двузначных числах в японском языке, как и в русском, сначала идут десятки, потом единицы. Так как **яцу** — 6 или 8, то **ицуцу** — 5, **ни** — 2, **го** — 5, **сити** — 7. Тогда **яцу** — 8, **коконоцу** — 9, **мицу** — 3, **ён** — 4. **Дзюхати**, видимо, число второго десятка. Из элементов двузначных чисел, которые могут обозначать число единиц числа второго десятка, кратного трём, у нас отсутствует лишь 8, отсюда **хати** — 8, **муцу** — 6. **Ёцу** — либо 2, либо 4, но так как **ёцу**, умноженное на однозначное число, — 32, то **ёцу** — 4, а **футацу** — 2.

Теперь можем заполнить пропуски:

коконоцу × муцу = **годзю̄ён**

коконоцу × **коконоцу** = хатидзю̄ити (**ити** — 1)

ёцу × **яцу** = сандзю̄ни.

Наличие разных числительных в японском языке объясняется тем, что числительные до десяти — исконно японские, а при счёте свыше десяти используются числительные, заимствованные из китайского языка.

Решение задачи 258.

Можно предположить, что в числительных с гласной -о- в середине слова первая часть слова обозначает единицы, а вторая часть слова (после соединительной гласной) обозначает десятки. Тогда (2) можно трактовать двояко: $5 \times 5 = 25$ или $6 \times 6 = 36$. В пользу первого варианта говорит, в частности, то обстоятельство, что обозначение числа 6

в датском языке скорее seks (англ. six, нем. sechs), чем fem. Если fem — 5, seks — 6, тогда tyve — 20.

Очевидно, десятки обозначаются путём умножения двадцати, а элемент sins служит своего рода знаком умножения. Рассматривая (4) и (5), а также учитывая схожесть элемента tre с рус. *три*, англ. three, франц. trois, нем. drei и т. д., можно предположить, что tresinstyve — 60 (‘трижды двадцать’), firsinstyve — 80 (‘четырежды двадцать’). Тогда легко находим неизвестные: niden — 19, femden — 15, следовательно, элемент -den соответствует русскому -*надцать*; ni — 9.

Рассмотрим теперь (3). Его арифметический смысл теперь нам ясен: $84 + 6 = 90$. Число 90 обозначено так: ‘пятью двадцать’ и ещё элемент hal- вначале; значит, hal- требует вычитания десяти (то есть половины двадцатки). Таков способ обозначения чисел с нечётным числом десятков.

Теперь мы можем заполнить пропуски в последних трёх равенствах:
treden + **seksden** = niotyve $(13 + 16 = 29)$;
seks × ni = **fireohaltresinstyve** $(6 \times 9 = 54)$;
niotresinstyve + fireotyve = **treohalfemsinstyve** $(69 + 24 = 93)$.

Эта задача даёт пример так называемой двадцатиричной системы записи чисел.

Математические и логические задачи

Решение задачи 259.

Последние два знака первых двух чисел повторяют друг друга в обратном порядке. Если предположить, что один из знаков — 9, то второй не может значить ни 6, ни 0; единственная возможная гипотеза в том, что он обозначает разряд десятков, а предшествующий иероглиф в первом числе значит 6. Тем самым можно предполагать, что имеются специальные знаки для разрядов (начиная с десятков), если они ненулевые; нулевые же разряды никак не обозначаются. Китайская запись числа похожа в этом отношении на словесное обозначение числа в русском языке; например, число 379 = *триста семьдесят девять*, т. е. упоминаются: *три*, *сто*, *семь*, *десять*, *девять*, включая названия разрядов, начиная с десятков; младший разряд не упоминается: *девять*, а не *девять единиц*.

Аналогия (хотя и не совсем полная) со словесным обозначением числа наблюдается и в том, что запись строится двухступенчато. В русском языке слово *тысяча* указывает на разряд 10^3, *миллиард* — на разряд 10^9 и т. д. Промежуточные разряды не имеют отдельного обозначения; например, 10^4 передаётся как *десять тысяч*, 10^8 — как *сто*

миллионов и т. д. В китайской записи в качестве опорных используются разряды 10^4, 10^8 и др., а сочетания со знаками 十 ‘10’, 百 ‘100’ и 千 ‘1000’ используются для указания значения промежуточных разрядов.

Ответ на задание 1. (число 41.478.599.005.616):

四十一兆四千七百八十五亿九千九百万五千六百十六

Краткое пояснение:

	«10»		«10^{12}»		«1000»		«100»		«10»		«10^8»		«1000»		«100»	«10^4»		«1000»		«100»		«10»	
四	十	一	兆	四	千	七	百	八	十	五	亿	九	千	九	百	万	五	千	六	百		十	六
4		1		4		7		8		5		9		9			5		6		1		6
10^{13}		10^{12}		10^{11}		10^{10}		10^9		10^8		10^7		10^6			10^3		10^2		10^1		10^0

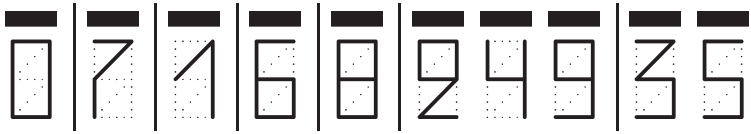
Решение задачи 260.

Пусть в словаре I есть слова x и y, в словаре II — y и z (и нет x), и в словаре III — y и z (и тоже нет x). Слово y является общим как для словарей I и II, так и для словарей II и III, однако слова x, входящего в словарь I, в словаре III нет. Следовательно, утверждение, высказанное в задании, опровергнуто.

Решение задачи 261.

Задание 1. Минимальное число проверок — 4. Приведём пример набора из четырёх необходимых для проверки отрезков:
1) средний горизонтальный отрезок (единственное отличие в написании цифр 0 и 8),
2) верхний правый,
3) нижний левый и
4) нижний наклонный.

Задание 2. Набор обязательно должен включать в себя:
1) средний горизонтальный отрезок (ср. 0 и 8),
2) нижний левый (ср. 8 и 9 , а также 5 и 6), и
3) верхний правый (ср. 6 и 8).
Сделав эти три необходимые проверки, получаем разбиение:



Для различения цифр 3 и 5 потребуется одна из двух проверок: на наличие верхнего левого или верхнего наклонного отрезка. Ни одна из этих проверок не различает 3 оставшиеся цифры. Для их различения потребуется ещё 2 проверки. Таким образом, всего понадобится 6 проверок.

Решение задачи 262.

Ключевым является слог *га* в середине последовательности. Поскольку он не может быть отдельным словом, он должен входить в какое-то слово. Словарь позволяет этому слогу либо заканчивать слово *канэга*, либо начинать одно из слов *ган*, *ганар*, *ганару*, *ганаруна*. В первом случае имеем 20 вариантов деления:

$$\left\{\begin{array}{l}\left\{\begin{array}{l}\text{ка} - \text{ки}\\ \text{каки}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{ку} - \text{эба}\\ \text{куэба}\end{array}\right\}\\ \text{ка} - \text{кику} - \text{эба}\end{array}\right\} - \text{канэга} - \left\{\begin{array}{l}\text{нару} - \text{на} - \text{ри}\\ \text{нару} - \text{нари}\\ \text{наруна} - \text{ри}\\ \text{нарунари}\end{array}\right\}$$

Во втором случае варианты деления первой части — до слога *га* — также образуют два подкласса: в одних вариантах слог *ба* заканчивает собой слово, а в других вариантах начинает. Вариантов деления первой части в первом подклассе — 10:

$$\left\{\begin{array}{l}\left\{\begin{array}{l}\text{ка} - \text{ки}\\ \text{каки}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{ку} - \text{эба}\\ \text{куэба}\end{array}\right\}\\ \text{ка} - \text{кику} - \text{эба}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{ка} - \text{нэ}\\ \text{канэ}\end{array}\right\}$$

Вариантов деления первой части во втором подклассе — 18:

$$\left\{\begin{array}{l}\left\{\begin{array}{l}\text{ка} - \text{ки}\\ \text{каки}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{ку} - \text{э}\\ \text{куэ}\end{array}\right\}\\ \text{ка} - \left\{\begin{array}{l}\text{кику} - \text{э}\\ \text{кикуэ}\end{array}\right\}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{бака} - \text{нэ}\\ \text{бакан} - \text{э}\\ \text{баканэ}\end{array}\right\}$$

Вариантов деления второй части предложения (начинающейся со слога *га*) — всего 7:

$$\left\{\begin{array}{l} \left\{\begin{array}{l}\text{ганар} - \text{у}\\ \text{ганару}\end{array}\right\} - \left\{\begin{array}{l}\text{на} - \text{ри}\\ \text{нари}\end{array}\right\} \\ \text{ганар} - \left\{\begin{array}{l}\text{ун} - \text{ари}\\ \text{унари}\end{array}\right\} \\ \text{ганаруна} - \text{ри} \end{array}\right\}$$

Таким образом, во втором случае имеем: $(10 + 18) \cdot 7 = 196$, а всего — $20 + 196 = 216$ вариантов деления.

• **Примечание.** Приводим для справки правильное деление фразы на слова и перевод на русский язык.

каки куэба канэ га нару нари
хурма есть когда колокол звенящий есть
(Когда ешь хурму, звенит колокол.)

Решение задачи 263.

Проверим на совместимость порядок следования первой (მ, ძ, ა, დ, ბ) и третьей (ა, ბ, დ, მ, ნ) букв. Совпадает их порядок только в четвёртом (первая буква: ა, ბ, დ, მ, ძ) и первом (третья буква: ა, ბ, დ, მ, ნ) столбцах. С этим порядком совместимо следование четвёртых букв только в третьем столбце: ბ, დ, ნ, ო, ჯ. Поскольку ბ и ნ следуют за ა, с уже установленным порядком совместимы последовательности ა, ე, ნ, ო, უ вторых букв во втором столбце и пятых букв ა, ბ, ე, ი, ო в пятом столбце.

Решение задачи 264.

1. В каждом слоге на 1-м месте может быть один из восьми согласных или отсутствие согласного, на 2-м месте — любой из десяти гласных (считая долгий и краткий гласный за разные звуки), т. е. общее число возможных слогов $9 \cdot 10 = 90$. При соположении двух слогов второй не может содержать долгий или краткий гласный, равный по качеству гласному первого слога. Таким образом, общее число двусложных слов $90(90 - 2) = 90 \cdot 88 = 7920$.

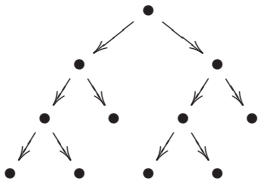
2. На письме может изображаться $8 \cdot 5 = 40$ различных слогов. Число двусложных графических слов $40^2 = 1600$.

3. Наибольшее число вариантов прочтения допускают слова, представляющие собой последовательность из четырёх гласных букв, если рядом не стоят две одинаковые. Такие слова могут быть прочитаны $4^4 = 256$ способами.

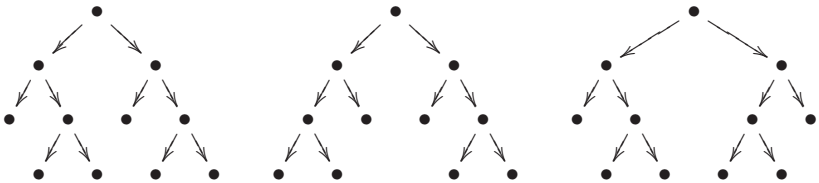
Решение задачи 265.

Рассмотрим один из возможных путей решения задачи.

Учитывая данные условия, генеалогическое древо Петровых (без конкретного наполнения), отражающее все указанные родственные связи, можно построить единственным способом:



(Остальные возможные способы:



— по сути равнозначны первому).

Среди представителей рода мы находим три пары с одинаковым вторым инициалом. Очевидно, это братья: Г. К. и Н. К.; А. Н. и М. Н.; К. Т. и Н. Т..

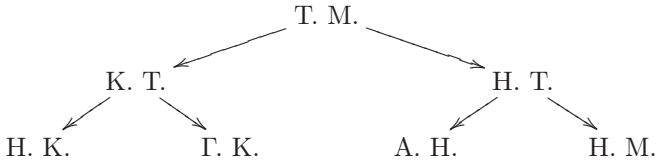
Остальные пять человек имеют отчество на М. Среди них — две пары братьев и один основатель рода. Кто же из них основатель рода? Проверим все возможности.

Б. М. не годится, так как у него нет сыновей (нет имён со вторым инициалом Б.).

Если основатель рода К. М., то его сыновья Г. К. и Н. К. Но тогда и у них по условию задачи должно быть по два сына, а для Г. К. мы не находим кандидатов, подходящих на роль его сыновей. Значит, К. М. не основатель рода.

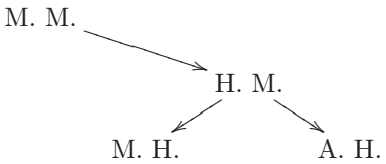
По аналогичным причинам не подходит и Н. М.: его сыновьями могут быть только А. Н. и М. Н., но у А. Н. сыновей нет, что противоречит условию задачи. Значит, и Н. М. не годится на роль основателя рода.

Проверим теперь на эту роль Т. М. Если он основатель, то верхняя часть древа выглядит так:



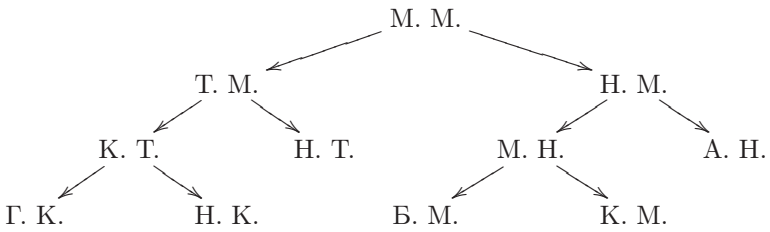
Не распределёнными остались Б. М., К. М., Н. М. и М. М. Но все они, имея отчество на М., могут быть только сыновьями М. Н., что не соответствует построенной нами по условию схеме.

Остался единственный возможный кандидат в основатели рода — это М. М. Одним из его сыновей обязательно должен быть Н. М., так как только у него может быть сын М. Н. (а М. Н. должен быть именно внуком, а не правнуком основателя, так как иначе некуда будет поместить ещё двух представителей с отчеством на М.) Итак:



Вторым сыном не может быть Б. М (у него нет сыновей). Проверим две оставшиеся возможности: К. М. и Т. М. Если второй сын основателя рода К. М., то его сыновья Г. К. и Н. К. У Г. К. нет сыновей, а сыновьями Н. К. могли бы быть М. Н. и А. Н., но они уже «заняты» в роли сыновей Н. М. Следовательно, К. М. не подходит на роль сына основателя. Остаётся только Т. М.

Тогда наша исходная схема генеалогического древа однозначно заполняется следующим образом:



Решение задачи 266.

Рассмотрим, какой может быть структура арабского слова, составленного по указанным правилам.[15] Начало определено правилом (а): CV. Третий звук по правилу (б) согласный: CVC. Четвёртый может быть как гласным (тогда пятый по правилу (б) согласный: CVCVC), так и согласным (тогда пятый по правилу (в) гласный: CVCCV).

Итак, в соответствии с первыми тремя правилами слово может иметь структуру CVCVC или CVCCV. Правило (г) накладывает ограничения на второй случай: это может быть $C\breve{V}CCV$ без ограничения на выбор звуков или $C_1\bar{V}C_2C_3V$, где $C_2{=}C_3$.

А теперь произведём подсчёт.

Слов структуры CVCVC может быть $28{\cdot}6{\cdot}28{\cdot}6{\cdot}28 = 28^3{\cdot}6^2 = 790272$,
слов структуры $C\breve{V}CCV$ — $28^3 \cdot 3 \cdot 6 = 395136$,
слов структуры $C\bar{V}CCV$ — $28^2 \cdot 3 \cdot 6 = 14112$.
Всего можно составить $790272 + 395136 + 14112 = 1199520$ различных пятибуквенных арабских слов по указанным правилам.

Решение задачи 267.

Если применить каждое из пяти правил по одному разу, то получится последовательность cdb. Но вместо того, чтобы использовать правило 5, мы всегда можем снова использовать правило 1, и тогда вместо d появится опять cdb. Это означает, что мы можем получать только следующие циклические последовательности: cdb, ccdbb, cccdbbb и т. д.; в более общем виде, каждая такая последовательность описывается следующим образом: c может повторяться сколько угодно раз, потом идёт одно d и столько же раз b, сколько было c.

Теперь, если мы предложим следующие правила 6–8:

6. b → глагол в третьем лице единственного числа настоящего времени;

7. c → прилагательное мужского рода в именительном падеже единственного числа;

8. d → существительное мужского рода в именительном падеже единственного числа

— то получатся следующие предложения:

---

[15] В лингвистике принято обозначать согласные прописной латинской буквой C (от латинского слова cōnsonānns ‘согласный звук’), а гласные — прописной латинской буквой V (от латинского слова vōcālis ‘гласный звук’). Краткость и долготу гласных принято обозначать надстрочными знаками ˘ и ¯ соответственно.

Молодой человек поёт.
Молодой красивый человек поёт, танцует.
Сильный, молодой, красивый человек поёт, танцует, смеётся.

И так далее, до бесконечности.

Решение задачи 268.

Задание 1. AB → BBBBAB → BBBABBBB → BBBA
(сначала слева приписана последовательность BBBB, затем образовавшийся фрагмент BA заменён на ABBB, затем фрагмент BBBB в конце образовавшейся последовательности вычеркнут).

Задание 2. AB → ABAA → ABAABBBB → ABABAB
(справа приписана последовательность AA, затем справа приписана последовательность BBBB, затем фрагмент ABBB заменён на BA).

Задание 3. Нельзя, так как преобразования сохраняют чётность количества A (а также B) в группе букв.

Решение задачи 269.

Задание 1. Нельзя, так как преобразования сохраняют чётность количества A (а также B) в группе букв.

Задание 2. Рассмотрим пару произвольных чисел $(x; y)$, причём $x \neq 0$ и $y \neq 0$.

Придадим буквам A и B смысл операций с парами чисел:
A — «заменить знак первого числа на противоположный, второе число оставить без изменений», т. е. $(x; y) \xrightarrow{\text{A}} (-x; y)$;
B — «поменять числа местами, после чего у числа, оказавшегося на втором месте, поменять знак на противоположный», т. е. $(x; y) \xrightarrow{\text{B}} (y; -x)$.

Последовательность из букв A и B будем рассматривать как последовательность выполнения заданных этими буквами операций (в том порядке, как эти буквы записаны).

Очевидно, что последовательности операций AA и BBBB не меняют исходную пару чисел.

$$(x; y) \xrightarrow{\text{A}} (-x; y) \xrightarrow{\text{A}} (x; y)$$
$$(x; y) \xrightarrow{\text{B}} (y; -x) \xrightarrow{\text{B}} (-x; -y) \xrightarrow{\text{B}} (-y; x) \xrightarrow{\text{B}} (x; y)$$

Поэтому их можно добавлять или вычёркивать в любом месте последовательности операций, результат от этого не поменяется.

Также легко убедиться, что BA и ABBB всегда приводят к одному и тому же результату, то есть являются взаимозаменяемыми.

$$(x;y) \xrightarrow{\text{A}} (-x;y) \xrightarrow{\text{B}} (y;x)$$
$$(x;y) \xrightarrow{\text{B}} (y;-x) \xrightarrow{\text{B}} (-x;-y) \xrightarrow{\text{B}} (-y;x) \xrightarrow{\text{A}} (y;x)$$

То есть, выполняя только разрешённые в условии задачи замены в любой последовательности букв A и B, мы всегда будем получать последовательности операций, в итоге приводящих к одному и тому же результату.

А последовательности операций AB и BA приводят к различным результатам.

$$(x;y) \xrightarrow{\text{A}} (-x;y) \xrightarrow{\text{B}} (y;x)$$
$$(x;y) \xrightarrow{\text{B}} (y;-x) \xrightarrow{\text{A}} (-y;-x)$$

Поэтому с помощью разрешённых в условии замен получить из последовательности AB последовательность BA невозможно.

• **Дополнение.** $(x;y)$ можно рассматривать как координаты некоторой точки в декартовой прямоугольной системе координат. В этом случае операция A — это осевая симметрия относительно координатной оси Oy, а операция B — это поворот относительно начала координат на 90° по часовой стрелке.

Решение задачи 270.

Пусть запись A → B означает: «Замени A на B»; тогда формальную инструкцию можно записать следующим образом:

(1) «Проведи в каждом из чисел замены:

IX → VIIII; IV → IIII; XC → LXXXX; XL → XXXX

(очерёдность замен несущественна)». Тем самым устраняются все ситуации вычитания.

(2) «Припиши одно число к другому, чтобы одинаковые цифры стояли рядом и их группы следовали в следующем порядке:

C . . . L . . . X . . . V . . . I . . . ».

(3) «Проведи следующие замены в указанной здесь очерёдности:

IIIII → V; VV → X; XXXXX → L; LL → C

(каждая замена применяется к левой части цепочки одинаковых цифр).» Последнее уточнение необходимо, чтобы происходили переходы типа IIIIII → VI, а не типа IIIIII → IV.

(4) «Проведи замены, обратные к заменам в (1), в указанной для них там очерёдности.» Соблюдение очерёдности необходимо, чтобы происходили переходы типа VIIII → IX, а не типа VIIII → VIV.

Описанный здесь алгоритм сложения римских чисел — один из многих возможных.

Решение задачи 271.

Чтобы получить числа 11 и 22, на каждом кубике нужно заготовить цифры 1 и 2. Если цифру 0 написать только на одном из кубиков, то будут получены только шесть однозначных чисел (по числу граней другого кубика); поэтому эту цифру тоже нужно написать на обоих кубиках.

Итак, на каждом кубике три грани заняты цифрами 1, 2 и 0, а три другие свободны. На шести гранях нельзя разместить оставшиеся семь цифр; однако цифра 9 выглядит как перевёрнутое 6, поэтому можно обойтись шестью цифрами. Расположить цифры на кубиках можно $C_6^3 = 20$ способами.

Решение задачи 272.

Пусть A_k — число слов, в которые X входит k раз, а $A_{m;n}$ — число слов длины $m+n$, которые получены соединением двух слов, левое из которых имеет длину m, а правое — длину n. Поскольку $A_{m;n} = A_{n;m}$, то

$$A_8 = 2A_{7;1} + 2A_{6;2} + 2A_{5;3} + A_{4;4} = 2A_7 \cdot A_1 + 2A_6 \cdot A_2 + 2A_5 \cdot A_3 + A_4 \cdot A_4.$$

Подсчитываем A_k от A_1 до A_7.

$$\begin{aligned} A_1 &= 1, \\ A_2 &= 1, \\ A_3 &= 2A_{2;1} = 2A_2 = 2, \\ A_4 &= 2A_{3;1} + A_{2;2} = 2A_3 + A_2 \cdot A_2 = 5. \end{aligned}$$

Аналогично: $A_5 = 14$, $A_6 = 42$, $A_7 = 132$, откуда $A_8 = 429$.

Задачи, совмещающие явления разных уровней

Решение задачи 273.

Один из возможных способов решения такой.

В тексте встречается слово, состоящее из двух одинаковых букв: 8+8. Перебирая весь алфавит, убеждаемся, что в русском языке только одно такое слово — местоимение *её* (*е* и *ё* по условию не различаются). Заменим в тексте 8 на *е*.

1 2+3+4+5, 6+4+6 7+*е*+9+4+10+11 2+4+12+4+13+14.
1 15+6+16+7+16 7+*е*+9+14 *ее*. 6+10+16 7+*е*+9+4+*е*+10
2+4+12+4+13+17 15+6+16+7+*ее*, 10+16+10
7+*е*+9+17+10 18+16+19+11+9+*е* 2+4+12+4+13. 2+4
6+4+20+12+14+5 7+*е*+9+*е*+3+3+14+5 2+4+12+4+13+14
2+4+13+17+15+19+1+5+10+15+1 16+13+6+17.

Далее, некоторые слова в тексте похожи друг на друга. Выпишем несколько слов с одинаковым началом (подчёркнутая часть):

<u>7+*е*+9</u>+4+10+11;
<u>7+*е*+9</u>+14;
<u>7+*е*+9</u>+4+*е*+10;
<u>7+*е*+9</u>+17+10;
<u>7+*е*+9</u>+*е*+3+3+14+5.

Очень вероятно, что это различные грамматические формы одного и того же слова или однокоренных слов. Тогда неподчёркнутые части слова — суффиксы и окончания. Можно было бы попробовать перебирать всевозможные окончания, но пока неясно, например, являются ли выписанные слова формами имён существительных или это глагольные формы.

Рассмотрим последнее (в списке) слово, в суффиксе которого встречается удвоенная буква 3+3. Такой суффикс есть у причастий: *-енн-*; тогда 7+*е*+9 — глагольный корень. Выпишем все возможные окончания причастий, которые могут идти после суффикса *-енн-*, состоят из двух букв и не содержат буквы *е*. Это *-ая*, *-ой*, *-ом*, *-ою*, *-ую*, *-ый*, *-ым*, *-ых*. Предпоследняя буква в этом окончании такая же, как последняя в слове 7+*е*+9+14. Глагольных форм, оканчивающихся на *-о* или *-ы*, нет. На *-а* из глагольных форм может оканчиваться только деепричастие (*-а* — после шипящей), но деепричастный оборот выделялся бы запятой, а её в этой фразе (содержащей слово 7+*е*+9+14) нет. Остаётся одно: 14=*у*, и слово <u>7+*е*+9</u>+*е*+3+3+14+5 оканчивается на *-енную* (3=*н*, 5=*ю*). Аналогично находим: 3=*а*, 10=*т*, 11=*ь*.

Дальше можно идти по такому пути. Третья фраза выглядит следующим образом:

6+*т*+16 7+*е*+9+*ает* … , *т*+16+*т* 7+*е*+9+17+*т* …

Здесь легко узнать оборот «*кто* …, *тот* …», откуда *6*=*к*, *16*=*о*, *17*=*и*. После этого в тексте остаётся совсем мало неотождествлённых букв. Например, первая фраза имеет вид

12+*наю*, *как* 7+е+9+*ать* 2+*а*+12+*а*+13+*у*.

Теперь не представляет труда расшифровать весь текст.

Я знаю, как решать задачу. Я скоро решу ее. Кто решает задачи скорее, тот решит больше задач. За каждую решенную задачу зачисляются очки.

Решение задачи 274.

Изложим один из возможных способов решения.

Замечаем, что в начале некоторых слов встречается удвоенная буква (1+1+2+3+4+5+6+1+7 и в других). Эта же буква встречается в удвоенном виде и на конце слова (16+12+14+1+1). Перебирая алфавит, легко убедиться, что это может быть только буква *с*. Итак, 1=*с*.

В тексте имеется слово 1 и слово 1+2. Очевидно, это два варианта предлога *с*/*со*. Следовательно, 2=*о*.

Теперь обратим внимание на такую конструкцию:

«16+5+*о* …, 5+*о*+5 …»

Скорее всего, 5=*т*. Кроме того, очень вероятно, что 16=*к* (эта гипотеза ещё раз подтверждается при дальнейшем рассуждении).

Бросается в глаза ряд слов с одинаковым началом:
<u>*ссо*+3</u>+4+*т*+6+*с*+7;
<u>*ссо*+3</u>+7+*тс*+7;
<u>*ссо*+3</u>+4+*тс*+7.

Начало слов неизменно, постоянен также конец, а буквы между ними меняются. Такую структуру в русском языке имеют глаголы с возвратной частицей (постфиксом) -*ся*. Теперь ясно, что 4=*и*, 7=*я*, 6=*ь*. Нетрудно догадаться и о последней букве корня этого глагола: 3=*р*.

Рассмотрим слово 16+12+14+*сс*. Перебирая возможные слова такого вида, а также учитывая приведённые выше замечания о конструкции «*кто* …, *тот* …», приходим к выводу, что здесь зашифровано существительное *класс*. Значит, 12=*л*, 14=*а*.

Анализируя слово 22+22+9+*ли*, понимаем, что 22=*в*, 9=*е*. Тогда в форме *класс*+23 последней буквой может быть только *м*: 23=*м*.

Начало текста теперь выглядит так:

Ссориться — *о*+8+*е*+10+*ь* 11+*ло*+13+*о*.

Перебирая возможные здесь наречия, догадываемся: 8=*ч*, 10=*н*, 11=*п*, 13=*х*.

Остальные буквы отождествить нетрудно. Весь текст после расшифровки получает следующий вид:

Ссориться — очень плохо. Наш класс дружный. В нашем классе ученики не ссорятся. Мы всем классом ввели правило: «Кто ссорится с другом, тот ссорится со всеми учениками класса».

Решение задачи 275.

Можно заметить, что многие иероглифы объединяются в пары в зависимости от того, какова их форма: более округлая или более прямоугольная, в остальном их начертание сходно. Таковы пары: 1 и 10 (森 и), 8 и 17 (轟 и), 16 и 5 (車 и), а также (при некоторых других изменениях в начертании) 2 и 11 (日 и), 15 и 4 (晶 и). Пользуясь тем, что некоторые иероглифы имеют общий элемент, выделяем такие пары: 18 и 7 (休 и), 14 и 12 (刀 и 人). Из оставшихся знаков попарно более похожи 9 и 6 (魚 и), 13 и 3 (目 и).

Учитывая, что многие пары знаков отличаются более округлой или более прямоугольной формой, можно предположить, что изменение письменности шло в направлении перехода от одной формы к другой. В большинстве случаев знаки с более округлым начертанием имеют большее сходство с изображаемыми предметами, больше похожи на рисунки, поэтому это скорее древние варианты иероглифов.

В других случаях при определении более древнего варианта основываемся на предположении, что иероглифы, имеющие одинаковые элементы, относятся к одному и тому же периоду.

Остаётся определить значение иероглифов (исходя из более древнего начертания). По внешнему сходству можно предположить, что 11 ( ) — солнце, 3 ( ) — глаз, 6 ( ) — рыба. Знак 4 ( ), состоящий из трёх «солнц», может означать ‘светлый’. Знак 10 ( ) состоит из трёх одинаковых элементов, по форме напоминающих изоб-

ражение деревьев; можно предположить, что это — ‘роща’. Значение ‘человек’ скорее всего имеет знак 14 ( ), тогда в знаке 7 ( ) изображается человек под деревом, что может быть связано со значением ‘отдыхать’. Остаются знаки 5 ( ) и 17 ( ) и значения ‘колесница’ и ‘грохот’. Можно предположить, что грохот изображается знаком, состоящим из трёх «колесниц».

Ответ:

Древний вариант	Современный вариант	Значение
3.	13. 目	глаз
4.	15. 晶	светлый
5.	16. 車 (车)	колесница
6.	9. 魚 (鱼)	рыба
7.	18. 休	отдыхать
10.	1. 森	роща
11.	2. 日	солнце
14.	12. 人	человек
17.	8. 轟 (轰)	грохот

• **Примечание.** В скобках также дано принятое в современном китайском языке упрощённое написание (для тех иероглифов, для которых упрощённое и традиционное написание сильно различаются).

Решение задачи 276.

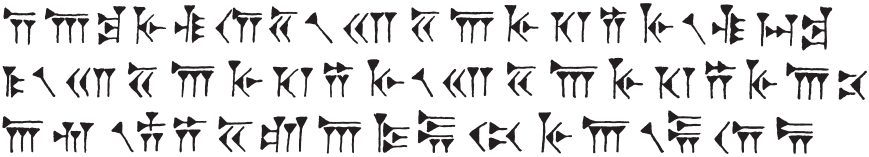
Чисто графическая передача множественности имеет место в русских написаниях *тт.* (*товарищи* — перед перечисляемыми фамилиями), *гг.* (*годы* — после числительных), *вв.* (*века*), §§, №№, а также в римских цифрах (например, II, XXX), где в сложном знаке тоже передаётся не звучание слова, а множественный характер его значения. Другой пример — усиление, передаваемое знаками препинания, — ср. ! и !!! или ? и ???.

Решение задачи 277.

По виду клинописных текстов (прежде всего их нижних строк) можно предположить, что направление письма — слева направо, а строки следуют от верхней к нижней. Большой наклонный клин ( ), вероятно, разделяет слова.

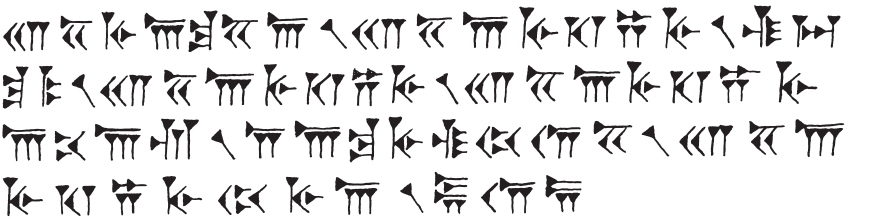
Исходя из этих предположений, перепишем тексты, заменяя одинаковые знаки одинаковыми числами.

Текст № 1



1–2–3–4–5–6–7 8–7–2–4–9–10–4 5–11–3–
–12 8–7–2–4–9–10–4 8–7–2–4–9–10–4–2–13–
–2–14 15–10–7–16–2–17–18–19–4–2 18–6–20

Текст № 2



8–7–4–2–3–7–2 8–7–2–4–9–10–4 5–11–
–3–12 8–7–2–4–9–10–4 8–7–2–4–9–10–4–
–2–13–2–14 1–2–3–4–5–19–6–7 8–7–2–
–4–9–10–4–19–4–2 18–6–20

Далее обозначим некоторые последовательности знаков (целые слова или части слов) латинскими буквами:

A = 1–2–3–4–5 ( )

B = 8–7–2–4–9–10–4 ( )

C = 5–11–3–12 ( )

D = 15–10–7–16–2–17–18 ( )

E = 18–6–20 ( )

F = 8–7–4–2–3–7–2 ( )

–m = –6–7 ( )

–n = –2–13–2–14 ( )

–p = –19–4–2 ( )

–q = –19–6–7 ( )

Тексты можно представить теперь так:
№ 1: A-m B C B B-n D-p E
№ 2: F B C B B-n A-q B-p E

Сравнивая эти формулы с сасанидским титулом, получаем следующие вероятные значения основ: A, F, D — имена собственные. B — ‘царь’, C — ‘великий’, E — ‘сын’. По-видимому, в ахеменидских титулах порядок слов был ‘царь великий’ (а не ‘великий царь’) и ‘Y-а сын’ (а не ‘сын Y-а’) и не ставилось слово ‘великий’ в наименовании отца. Части m, n, p, q — это какие-то окончания (вероятно, m — окончание именительного падежа единственного числа, p и q — родительного падежа единственного числа, n — родительного падежа множественного числа).

Таким образом, предположительные переводы таковы:
№ 1: «A, царь великий, царь царей, D сын».
№ 2: «F, царь великий, царь царей, A царя сын».

Кто же эти A, F и D? Из текста № 1 видно, что D не был царём (иначе он, конечно, был бы назван со словом ‘царь’). Цари, чьи отцы не были

царями, — это только Кир и Дарий. Другого Кира и другого Дария среди царей не было; следовательно, A в тексте № 2 — это не тёзка лица A из текста № 1, а то же самое лицо. Тогда F, сын A, — это Камбиз, сын Кира, или Ксеркс, сын Дария. Но Камбиз отпадает, поскольку у Кира и отец звался Камбиз, а в наших текстах D≠F. Таким образом, имеется единственное решение: A — Дарий, F — Ксеркс, D — Гистасп:
№ 1: «Дарий, царь великий, царь царей, Гистаспа сын».
№ 2: «Ксеркс, царь великий, царь царей, Дария царя сын».

Задание 1 выполнено.

Чтобы узнать приблизительно фонетическое значение хотя бы некоторых клинописных знаков, сравним греческие имена этих трёх лиц с их именами в наших текстах. Результат сравнения можно представить так (вертикальными чертами показаны соответствия, встретившиеся более одного раза).

Таким образом, вероятны следующие приблизительные чтения клинописных знаков: 2=а, 3=р, 4=е, 7=с. Менее надёжны прочие (неповторяющиеся) соответствия: 1=д, 5=й, 6=к, 8=h, 9=ю, 10=т, 11 — звук типа [с] (но отличный от того, который передаётся знаком 7), 12=п. К таким же чтениям пришёл и Гротефенд (впоследствии бóльшая часть из них подтвердилась).

Решение задачи 278.

1. Задача состоит в интерпретации знаков письменности, т. е. требуется установить соответствие от знаков к звукам или значениям, а не наоборот. Таким образом, нас не должен смущать тот факт, что, например, хотя полукругу всегда соответствует звук t, но в комплексе, имеющем звуковое соответствие tʒw, этого знака нет. (Заметим, что и в русской письменности одни и те же звуки не всегда передаются одним и тем же способом.) По данным задачи можно установить только правила чтения, но не орфографии. Ввиду сказанного путь решения очевиден: для каждого знака попробуем установить регулярное соответствие — звучание или значение. Так, если вхождению знака полукруга в комплекс знаков регулярно соответствует вхождение звука t в соответствующий звуковой комплекс, заключаем, что полукруг — t и т. п.

Заметим, что данная задача поставлена намеренно вольно: лишь весьма ограниченное число знаков можно проинтерпретировать, основываясь на совершенно строгом рассуждении; однако можно значительно продвинуться в решении задачи, если допустить не совсем строгие рассуждения.

Ряд знаков вовсе не удаётся проинтерпретировать. Таков, например, знак . В действительности он не имеет звукового значения, а является так называемым детерминативом; в данном случае это детерминатив «абстрактности», который помещается в записи некоторых слов непредметного значения. Этот знак изображает свёрнутый и перевязанный тесёмкой папирус. Где лежит граница между результатами разумного (хотя и не совершенно строгого) анализа и просто фантастическими предположениями, надлежит почувствовать решающему.

Приведём интерпретацию тех знаков, для которых это устанавливается достаточно определённо:

А. Знаки, имеющие звуковую интерпретацию:

— t, — j, — w, — b, — n, — r,

— m, — s, , — j ; jj.

Б. Знаки, имеющие звуковую и смысловую интерпретацию:

— j местоимение первого лица (личное и притяжательное);

— k местоимение второго лица (личное и притяжательное).

• **Примечание.** В действительности в египетском языке первый знак в качестве местоимения 1-го лица употребляется только в том случае, если речь ведётся от лица, почитаемого за божественное и, в частности (как здесь), от лица фараона. В противном случае употребляется другой знак (звуковое соответствие то же), так называемое «общее» местоимение.

В. Дополнительные наблюдения.

Легко устанавливается, что среди рассматриваемых знаков имеются такие, которым не соответствуют никакие звуки.

Точно это удаётся установить лишь для знака (‘я сияю’). Можно предположить, что знак передаёт не только звуковой комплекс s, но и значение ‘сын’; передаёт значение ‘охрана (защита)’, — «власть», — «страны».

Наблюдаемая изобразительность египетской письменности позволяет предположить смысловое значение и в других знаках:

— ‘руки’,

— ‘жертва’ (изображение козлёнка),

— ‘боязнь’,

— ‘столпы’.

Дальнейшие попытки интерпретации, по-видимому, были бы уже неосторожны.

2. Первый картуш — Береника, второй — Птолемей и третий — Клеопатра. Заметим, что первый и третий картуши кончаются одинаковыми двумя знаками . Знак имеет фонетическое значение t (таким образом, получаем как бы *береникат* и *клеопатрат* вместо ожидаемых имён на -*а*). Дело в том, что в египетском языке эти имена действительно сопровождались «лишним» с точки зрения греческого языка t, являющимся египетским формативом имён женского рода; а второй знак ( ) — это детерминатив «женскости».

Решение задачи 279.

Решение задачи требует предварительного изучения набора древнеегипетских символов (иероглифов), использованных во фразах: определения их инвентаря и количественного соотношения с числом слов в русских переводах этих фраз с целью определения принципа египетского письма.

Всего в шести египетских фразах использовано 44 различных иероглифа, если считать за два, а и рассматривать как самостоятельные иероглифы. Среди них можно выделить изображения людей, животных, частей тела, растений, элементов ландшафта, продуктов человеческой деятельности и т. п.

Ниже приведён полный набор встретившихся символов с указанием частоты встречаемости.

Ещё два дополнительных иероглифа (и) встречаются на пересечении шестой строки и шестого столбца египетского текста.

Как показывает анализ, в рассматриваемых фразах на одно русское слово в среднем приходится два иероглифа. Их соотношение в каждой из фраз может быть представлено следующей таблицей.

Номера фраз	1	2	3	4	5	6	Итого
Количество иероглифов во фразе	18	15	20	17	19	32	121
Количество слогов в переводе	10	8	11	5	9	13	56

Некоторые из иероглифов имеют явную предметную соотнесённость, например: ‘осёл’, ‘вода’, ‘видеть’, ‘уста’; возможно, ‘овёс’, ‘дом’, ‘человек’ (хотя последний иероглиф в таком значении мог бы использоваться лишь в двух случаях из девяти). В то же время количественное соотношение иероглифов и слов в переводах позволяет предположить скорее буквенный или слоговой характер египетского письма, чем пословный.

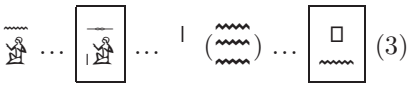
Наименее типичное соотношение иероглифов и русских слов отмечено в четвёртой фразе (17 : 5); следовательно, именно здесь можно обнаружить ряд более длинных и потому легче узнаваемых сочетаний иероглифов, соответствующих словам. С этой фразы и попробуем начать дешифровку.

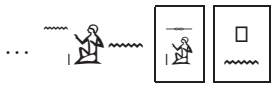
(4)

Дурна сторона раба этого человека.

Отметим пока наличие в (4) эквивалентов слов *этого* и *человека*. Оба эти слова должны присутствовать и в (3). Поскольку вполне

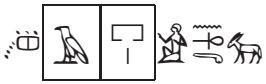
естественно предположить, что в обоих случаях хотя бы частично будут использованы одинаковые иероглифы или их сочетания, выпишем последовательно только те иероглифы из (3), которые одновременно встречаются и в (4), и наоборот.


(3)


(4)

… *человек* … (*водой*) … *этого* … (*раба*) *этого человека*

Наиболее очевидна общность сочетаний и , порядок следования которых в обоих случаях совпадает, но не совпадает с их порядком в переводах. Отождествляя группу со значением ‘человек’, отметим, что другая группа, вероятно, означает ‘этот’ и ставится после определяемого слова (в обоих случаях стоит в конце фразы). В таком случае группа иероглифов , стоящая в (3) между (вероятно, связанным со значением ‘вода’) и уже известным сочетанием , должна означать ‘из (этого) дома’. А как раз эта группа встречается в (2), где последовательности



соответствует ‘овёс **из** (моего) **дома** ослу’. Тогда естественно приписать значение ‘из’ (третий раз встречается в (5) и там опять-таки есть *из*: *из другого города*), а считать местоимением ‘мой’, которое, как и ‘этот’, стоит после определяемого слова. Таким образом, должно соотноситься со словом *дом*; знак служит для выражения дательного или родительного падежей во всех случаях, когда он не входит в сочетание (или).

Продолжая таким образом дешифровку, можно представить результаты решения первой части задачи в виде следующего словаря (числа в скобках указывают номера соответствующих фраз):

1) *вижу* (1), *увидишь* (6);

2) *приносит* (1, 2);

3) *заберёт* (5);

4) *говорит* (3);

5) *наполняет* (3);

6) *находится (6)*;

7) или

‘быть дурным, плохим’: *дурна* (4), *дурной* (6);

8) *прекрасный* (5);

9) (5), или

(6), — *пусть*;

10) *я* (1), *мой* (2), *моего* (2), *мне* (3) — в сочетании ;

11) *ты* (1, 6), *твой* (6), *тебе* (1) — в сочетании ;

12) *он* (1, 3, 5), *своё* (1), *свои* (3).

13) предлог *из* (2, 3, 5); передаёт значение инструментального (творительного) падежа — в сочетании *водой* (3);

14) предлог, выражающий значение дательного и родительного падежей: в сочетаниях *тебе* (1), *ослу* (2), *раба* (4) и т. п.

15) *на* (6), или *на* (6), *по* (1);

16) (1) или

		(5) — *полотно*;
17)		*уста* (3);
18)		*дом* (2, 3);
19)		*человек* (3, 4);
20)		*раб* (2, 4);
21)		*город* (5);
22)		*дорога* (1, 6);
23)		*сторона* (4);
24)		*вода* (3);
25)		*овёс* (2);
26)		*осёл* (6);
27)		*другая*: дорога (1), сторона (6); *другой*: город (5) — ставится перед определяемым словом;
28)		*этот*: дом (3), человек (4); *это*: полотно (5), — ставится после определяемого;
29/30)		сочетание слов *одна* и *крестьянин* в контексте: … (*на дороге*) *одной*, *крестьянин* … Наличие в сочетании иероглифа , ассоциирующегося с изображением поля (?), позволяет предположить, что граница двух слов проходит где-то левее этого символа, вхождение же его в слово со значением ‘один’ менее вероятно.

Первая же попытка прочесть текст, предложенный во второй части задачи, убеждает нас в неверности всей предшествующей дешифровки египетских фраз или в необходимости её переосмысления. Ведь получается совершенно бессмысленный набор слов: ‘видеть’, ‘на’, [начало слова ‘сторона’], ‘другой’, ‘приносить’, ‘полотно’, ‘по’, [набор иероглифов, входящих в сочетание слов ‘одна’ и ‘крестьянин’], ‘этот’, ‘говорить’, ‘полотно’, [иероглиф, который встретился в единственном слове

‘сторона’], [отдельный иероглиф ‘осёл’], ‘человек’, ‘дорога’, [окончание слова ‘сторона’], ‘говоришь’, ‘ты’, ‘рабу’, ‘дорога’, ‘на’, ‘смотреть’, ‘человек’, ‘мой’ и т. д.

Трижды в тексте встречается иероглиф, изображающий осла, — и всякий раз в новом окружении: в конце первой строки: , в начале четвёртой строки (после): и в конце её: .

Иероглиф , который, как отмечалось, встретился лишь однажды в слове ‘сторона’ (4), в тексте встречается трижды в необычных сочетаниях: , и .

В египетском тексте не удаётся обнаружить ни одного длинного слова, выделенного при первоначальной дешифровке: ‘сторона’, ‘осёл’, ‘один’, ‘крестьянин’, хотя в нём имеются все их компоненты. В то же время поражает число необычных сочетаний иероглифов: (первая строка текста), (четвёртая строка), (пятая строка, непосредственно под предыдущей парой иероглифов), (седьмая строка). Два иероглифа, отсутствующих во фразах, которые, следовательно, должны входить в состав единственного неизвестного нам слова — глагола ‘расстилать’, мы обнаруживаем в разных строках (в шестой, а в седьмой), но зато в одном столбце — в шестом, где они оказываются записанными по соседству.

Принимая во внимание явно выраженное стремление как бы вписать иероглифы в квадрат и отмеченные ранее в словаре особенности в аранжировке иероглифов внутри выделенных слов:

( ) и ( ), и ( ), и ( ),

и ( ), ( ) и ( ) ( ), и — можно прийти к выводу о том, что следующий иероглиф записывается справа обычно лишь в том случае, если уже нет свободного места для его записи внизу.

Таким образом, если развитие письма по вертикали не ограничивается (как это имело место во фразах) шириной одной строки, то текст предстаёт в виде последовательности колонок, внутри которых, как и ранее в строках, заметно стремление вписать иероглифы в квадрат.

Перевод текста.

Человек видит прекрасного осла крестьянина (т. е. осла, принадлежащего крестьянину) *на дороге из города. Овёс находится по одну сторону от дороги* (или *на одной стороне...*), *вода — по другую. Этот человек говорит своему рабу: «Принеси* (букв. *пусть ты принесёшь*) *мне полотно из моего дома». Раб приносит полотно этому человеку. Он расстилает* (новый глагол:) *полотно по дороге,* [*так что*] *одна его сторона (конец) находится на воде, (а) другая на овсе этого человека. Осёл видит этот прекрасный овёс. (И) говорит этот человек крестьянину: «Ты находишься* (т. е. *стоишь*) *на моём полотне!» (А) крестьянин говорит: «Я прав!»* (букв. *прекрасна моя сторона*). *Человек видит: осёл наполняет свой рот овсом этого человека* (т. е. *поедает его овёс*)...

А вот продолжение текста, который представляет собой фрагмент «Речей красноречивого крестьянина». Ему лишь после произнесения девяти блестящих речей, записанных для фараона, удалось отстоять своё имущество (в рукописи речь шла о целом стаде ослов).

Решение задачи 280.

Отмечаем, что все слова (последовательность знаков между двумя кружками или кружком и концом или началом строки) кончаются одним из двух способов: имеют один из двух исходов, которые мы обозначим a и b.

Второе и третье слова (слева направо) во всех таблицах одинаковые, обозначим их Ma, Na (так как они кончаются на a). Аналогичным

образом найдём одинаковые части в остальных словах и обозначим их стандартными символами. Тогда тексты примут следующий вид:

(1) *A*a Ma Na *B*b Mb (4) *B*a Ma Na *E*b Mb
(2) *C*a Ma Na *D*b Mb (5) *D*a Ma Na *A*b Mb
(3) *E*a Ma Na *F*b

Мы выделили (курсивом) в текстах те элементы, которыми они отличаются от других. В третьем тексте нет последнего слова, присутствующего во всех остальных; положив текст (3) первым или последним, получаем «естественный» порядок:

$$(3) \leftrightarrow (4) \leftrightarrow (1) \leftrightarrow (5) \leftrightarrow (2)$$

Именно так можно связать «передвижения» элементов на выделенных местах. Но направление этого упорядочения пока не определено. Формального основания для выбора одного из двух решений у нас нет. Но, если учесть указания о содержании надписей, можно выдвинуть, например, следующую интерпретацию этих текстов.

M — царский титул, N — слово, указывающее на отношение между лицами, имена собственные которых высечены на плитах и упоминаются в сопровождении царского титула. Таким отношением может быть либо «сыновство», либо «отцовство». Таким образом, формула эпитафии имеет один из следующих двух видов: «X—царь—отец—Y—царь» или «X—царь—сын—Y—царь» Существенно, что первые три слова стоят в одной и той же грамматической форме, а последние два (или одно) — в другой.

Наши представления о «естественности» языкового выражения подсказывают, что имя покоящегося стоит на первом месте, а не на втором (что, вообще говоря, возможно и соответствовало бы такой примерно языковой форме: «X-ом царём отцом (рождённый) — Y царь»). Естественно допустить предположение о такой языковой формуле: «X царь сын Y-а царя»; тогда из двух решений выбирается одно, а именно: самая древняя плита — (3), под ней покоится царь по имени E, сын некоего F, не бывшего царём, т. е. E — родоначальник династии; B — его сын, A — его внук и т. д.

Решение задачи 281.

Сначала рассмотрим только фразы в транскрипции с их переводами. Первые три предложения имеют похожую структуру: *это* или *то* плюс связочная часть. Видимо, **корэ** означает *это*, **сорэ** — *то*, **ва** в пределах условия задачи соответствует показателю подлежащего (этот показатель есть во всех фразах); **хон** — *книга*, стоящее на том же месте

нан — *что*. В русском языке в настоящем времени связка опускается, в японском она, вероятно, сохраняется (как и в английском, немецком, французском); в двух первых фразах имеется **да**, очевидно, соответствующее связке без отрицания, тогда как **дэ най** во фразе 3 — это связка с отрицанием. Во фразе 1 на конце ещё имеется показатель **ка**, которого нет во фразах 2 и 3, но он ещё раз встречается во фразе 7. Обе фразы с **ка** вопросительные, и можно предположить, что конечное **ка** соответствует вопросу (поэтому в японском языке не обязателен вопросительный знак). Отделённое запятой во фразе 3 **ийэ**, видимо, соответствует *нет*. Теперь рассмотрим четыре оставшиеся фразы. Во фразах 4 и 6 есть глагол *отдыхать* в разных временах, единственное слово в их японских соответствиях, явно имеющее общую часть, — **ясуму** и **ясунда**. Помимо этого, по-русски во фразах 4 и 5 глагол в настоящем времени, во фразах 6 и 7 — в прошедшем; в их японских соответствиях последнее слово (если не считать вопросительного **ка**) имеет окончание **-му** (4, 5) и **-нда** (6, 7). Можно считать, что это глаголы-сказуемые, а **-му** и **-нда** — окончания времён. Во фразах 5 и 6 есть соответственно *этот* и *этого*, в их японских соответствиях есть слово **коно**; ср. похожее на него **корэ** (*это*) во фразах 1 и 3. Оказывается, что местоимение «этот» в японском языке в позиции определения не изменяется. Если исходить из того, что **ва** — показатель подлежащего, то **ко** — *ребёнок*, **танин** — *незнакомый человек*, **тити** — *отец*, **карэ** — *он*. Прямые дополнения есть лишь во фразах 5 и 7, именно здесь имеется член предложения, оформленный показателем **о**; к тому же мы уже знаем, что **хон** — *книга*, следовательно, **мидзу** — *вода*. Если **карэ-ва** — *он*, то **карэ-но** во фразе 4, очевидно, значит *его*; во фразе 6 есть слово *человека* в родительном падеже, а в её японском соответствии тоже есть показатель **но**, который более нигде не встречается. Можно предположить, что **но** — показатель именного определения, соответствующий родительному падежу (см. также **коно**), а **хито** — *человек*. Во фразе 6 есть *медленный*, а во фразе 7 — *медленно*, в их японских соответствиях — **норой** и **нороку**; можно и здесь предположить соответствие. Кроме того, во фразе 4 есть слово **тиисай**, тоже кончающееся на **-й**; видимо, **-й** — показатель прилагательного, а **-ку** — показатель наречия. Теперь можно найти соответствия оставшихся слов: **има** может значить только *сейчас*, **кё:** — *сегодня*, **тада** — *только*. Наибольшие трудности составляет фраза 6, где ещё неопознанных слов три. Слово **та-дэ** также имеет какой-то показатель, отделённый чёрточкой; видимо, это тоже существительное в каком-то падеже, единственное возможное соответствие — *в поле*. **Кино: косо** соответствует *именно вчера*, но точные соответствия слов можно установить лишь с учётом графической части задачи.

Теперь перейдём к японской графике. Опять начнём с фраз 1–3. Довольно легко видеть, что японское письмо — в основном слоговое, лишь **й** пишется одним и тем же знаком, тем же самым, что **и**, и неясно пока, как пишутся слоги с конечным **н**: **нан** (*что*) пишется двумя знаками, первый из которых имеется и во фразе 3, и, очевидно, читается **на** (следовательно, второй — **н**), но **хон** (*книга*) пишется одним знаком, встречающимся и во фразе 5, где тоже есть слово **хон** (*книга*). Чтение знаков во фразах 1–3 устанавливается без труда, эти знаки можно найти и в других фразах: **ко** — в 5, 6 (дважды), **рэ** — в 4, 7, **ва** — в 4–7, **н** — в 6, **да** — в 7 (дважды), **ка** — в 4, 7 (дважды), **со** в 6, **и**/**й** — в 4, 6, **дэ** — в 6. Сопоставляя фразы в японской письменности с транскрипцией, можно видеть, что эти знаки везде сохраняют своё чтение (знак ハ в обоих случаях читается как **й**), но значение могут иметь самое разное: если **ко** в **корэ** (*это*) и **коно** (*этот*), может быть, связаны между собой (и это действительно так), то в **косо** значение явно другое, также одним знаком пишется показатель вопроса **ка** и слог **ка** в составе **карэ** (*он*). Это относится и к знакам для **на** и **н** (ср. **нан** и **най**, **нан** и **кунда**). Можно предположить, что это знаки слоговой азбуки хирагана, которая устроена следующим образом: одним знаком записывается последовательность «согласный + гласный», а если на конце слога есть ещё что-то, то конечная часть записывается отдельным знаком (в условии задачи это **й** и **н**).

В то же время знак, который читается **хон**, нарушает общую закономерность, он встречается ещё во фразе 5, где тоже есть **хон** (*книга*); можно предположить, что это иероглиф, означающий ‘книга’. Теперь обратим внимание ещё на некоторые другие знаки. Фраза 7 начинается с двух похожих друг на друга знаков, из которых второй читается **да**; в транскрипции мы на этом месте имеем **тада**, следовательно, мы установили знак для **та**, и также оказывается, что знаки для слогов с **д** (ср. знак для **дэ**) образуются из знаков для слогов с **т** прибавлением дополнительных черт ゛. Во фразе 6 в транскрипции идут два слога **но** подряд, однако в японской письменности двух знаков подряд в этой фразе нет. Первый слог **но**, очевидно, записывается знаком, который встречается в задаче неоднократно и которому легко приписать чтение **но**, второй же может читаться только **норо** (ср. фразу 7); очевидно, это иероглиф со значением ‘медленный’. Знак 人 в той же фразе может читаться только **хито**, что значит ‘человек’; этот же знак есть ещё во фразе 5, где нет звуковой последовательности **хито**, но кусок фразы, состоящий из данного знака вместе с предыдущим, соответствует **танин** ‘незнакомый человек’. Следовательно, данный знак — иероглиф со значением ‘человек’, а предыдущий — иероглиф со значением ‘незнакомый’ (как они читаются, из условия до конца не ясно; на

самом деле, **нин** и **та**). Фразы 4 и 5 начинаются с одного и того же знака, хотя в транскрипции нет никакого сходства. Однако сходны значения ‘сейчас’ и ‘сегодня’. Второй иероглиф фразы 5 является также вторым во фразе 6, где в переводе есть ещё не опознанное в японском тексте слово *вчера*. Можно предположить, что 日 — иероглиф со значением ‘день’; ‘сегодня’ в иероглифической записи означает что-то вроде ‘сейчасный день’, а ‘вчера’ — ‘прошлый день’ или ‘предыдущий день’. Итак, **кино:** — *вчера*, **косо** — *именно*. Значение знака 昨 из условия задачи точно не устанавливается, но очевидно, что это иероглиф, как и 日, 今. Иероглифы прежде всего обозначают нечто, а чтение их может быть (хотя это относится не ко всем иероглифам, имеющимся в задаче) различным. Иероглиф соответствует не слогу или части слога, а целому слову или корню, которые могут быть различной длины, в том числе состоять из нескольких слогов; в некоторых случаях значение может быть вообще прямо не связано со звучанием: два знака 今日 соответствуют одному слогу **кё:**.

Отсюда все оставшиеся знаки, соответствующие более чем одному слогу, — иероглифы, это 休 — **ясу-** ‘отдыхать’, 小 — **тииса-** ‘маленький’, 父 — **тити** ‘отец’, 水 — **мидзу** ‘вода’.

У нас остается ещё несколько знаков, принадлежность которых пока неясна. Это 子 — **ко** ‘ребёнок’, む — **му** (окончание настоящего времени), 読 — ё- ‘читать’, 田 — **та** ‘поле’, 汲 — **ку-** ‘черпать’, を — **о** (показатель прямого дополнения). Чтобы определить принадлежность их, ещё раз рассмотрим знаки, отнесённые уже к той или иной категории. Все иероглифы соответствуют либо знаменательным словам, либо корням знаменательных слов (иногда знаменательному слову соответствует сочетание иероглифов). Знаки хираганы соответствуют либо служебным словам (частицам, связкам), либо окончаниям слов, либо местоимениям. Исходя из этого, можно предположить, что показатели настоящего времени и прямого дополнения — знаки хираганы, а остальные знаки — иероглифы. Можно отметить и то, что для слогов **ко** и **та** мы уже знаем знаки хираганы, которые имеют другой вид.

Бросается в глаза и ещё одно различие между знаками хираганы и иероглифами, которое, однако, нельзя считать абсолютным, и оно действует только в одну сторону. Все знаки с наиболее сложным строением — иероглифы (см. знаки со значением ‘читать’, ‘медленный’). Однако есть иероглифы, которые не сложнее знаков хираганы (ср. иероглифы со значением ‘человек’, ‘ребёнок’ и знаки хираганы для слогов **му**, **рэ**, **на**).

Мы уже дали ответ на задания 3 и 4. Теперь можно ответить и на задания 1 и 2.

Задание 1.

今父は水を汲む
Има тити-ва мидзу-о куму

これは他人の田でない
Корэ-ва танин-но та дэ най

Задание 2.

Карэ-но тити-ва нороку ёнда
Его отец медленно читал.

Решение задачи 282.

Прежде всего выделяем элементы — суру (употребляется в конце, всегда в одном варианте; это, в сущности, глагольный показатель с общим значением приблизительно ‘делать’); -но (показатель прилагательного, точнее — тех слов, которые переводятся прилагательными). Без труда находим ба ‘лошадь’, нику ‘мясо’, боку ‘тушь’, дзю̄ ‘бульон, жижа’, мо̄ ‘волосы, шерсть’, до̄ ‘медь, бронза’, ко̄ ‘рудник’, ё̄ ‘требование’, кай ‘море’, он ‘звук’ (может быть, только человеческой речи), суй ‘вода, жидкость’, ро ‘дорога’.

Далее находим внешне совпадающие (омонимичные друг другу) значащие элементы доку ‘чтение’ (в словах ондоку, хицудокуно) и доку ‘отравлять’ (в словах докусуру, эндоку).

Это всё были элементы, выступающие всюду в одном и том же варианте. Постараемся справиться с элементами, имеющими несколько вариантов.

Рассматривая слова гимпай, кимпай, мы можем предположить, что гим — это *серебро*, ким — *золото* (хотя эти элементы могли бы выглядеть, например, как ги, ки, однако впоследствии мы получим подтверждение нашей гипотезе). С другой стороны, дзюнкин — *чистое золото*. Поэтому естественно предположить, что элемент со значением ‘золото’ выступает в двух вариантах: кин и ким.

Элемент гин в слове суйгин (*ртуть*) можно интерпретировать как ‘серебро’ (буквальный перевод суйгин — *жидкое серебро*). Итак, мы можем считать, что гин и гим, так же как кин и ким, — два варианта одного значащего элемента.

Мы видим, что варианты одного элемента могут отличаться друг от друга конечным согласным н/м.

Находим аналогичные пары дзюн/дзюм ‘чистый’, эн/эм ‘свинец’ (вариант эм в слове эмпицу — *карандаш*; что, по-видимому, значит ‘свинцовый инструмент для письма’; ср. немецкое Bleistift).

Рассмотрим далее части ацу/ас в словах ассуру ‘нажимать, угнетать’; суйацу ‘давление воды’; тэцу (тэк), тэп в словах тэккō ‘железный рудник’, тэппицу ‘стальное перо’, тэцуро ‘железная дорога’; хацу/хас в словах хассуру ‘испускать’, хацуон ‘произношение’; хай/пай в словах гимпай ‘серебряная медаль’, дōхай ‘бронзовая медаль’, кимпай ‘золотая медаль’. Здесь выделяются четыре новых элемента со значениями ‘давить, нажимать’; ‘железо, сталь’; ‘испускать’ (*произношение*≈‘испускаемый звук’); ‘медаль’. Мы познакомились с двумя новыми типами чередования в вариантах значащих элементов: начальное **х** чередуется с **п**; конечное **цу** чередуется с согласными **к**, **с**, **п** — в зависимости от того, каков следующий согласный звук. Заметим, что, пожалуй, лучше записывать варианты ас, тэк, тэп, хас так: а2, тэ2, ха2, где цифра 2 означает означает удвоение следующего согласного.

Наконец, получаем элементы хицу/пицу со значением ‘кисть, предмет, которым пишут’ и хицу ‘необходимо, обязательно’; эти элементы омонимичны друг другу в словах хицубоку ‘письменные принадлежности; кисть и тушь’ и хицудокуно, хицуё̄.

После того как мы предположительно установили значения и варианты значащих элементов, обратим внимание на правила, которыми определяется выбор вариантов. Имеются следующие чередования: **х**/**п**, **н**/**м**, **цу**/**2**, где цифра 2 означает удвоение следующего согласного; причём удваиваются только глухие согласные **к**, **с**, **п**, а звонкие — нет: употребляются слова тэцуро, хицубоку, хицудокуно, а не *тэрро, *хиббоку, *хиддокуно (звёздочка перед каким-либо языковым объектом означает, что он выдуман, а не взят из реального текста). Для **х**/**п** выбор варианта определяется так: **п** берётся после значащего элемента, в котором последний звук — **м**, чередующийся с **н**, а также после элемента, кончающегося на **2**, чередующееся с **цу**, в остальных случаях употребляется **х**. Выбор **м** или **н** определяется началом последующего элемента: если он начинается с **х**/**п** или с **м**, выбирается **м**; если с какого-нибудь другого звука или если за данным элементом нет больше ничего, — то **н**. В паре **цу**/**2** второй вариант выбирается перед элементами, начинающимися с **х**/**п**, **к** или **с**. Получается довольно стройная система; она позволяет строить дальнейшие гипотезы: например, что элемент хацу/ха2 ‘испускать’ имеет также ещё вариант *пацу.

Полезно после всего ещё раз посмотреть, подходят ли выделенные нами значения элементов и правила выбора звуковых вариантов, обусловливают ли они значения и звуковой облик всех без исключения данных слов.

Некоторые из включённых в задачу японских сложных слов обозначают соответствующие явления расчленённо, в то время как русское языковое мышление их не членит. Мы видим, что сложные слова —

мощный механизм выражения мыслей в языке на основе более простых понятий, механизм, обладающий практически неограниченными возможностями.

Решение задачи 283.

Пользуясь написанием арабских слов, легко находим согласные контрольных слов:

й–х̣–с–н	й–д–д͡ж–р
й–д–х–л	й–д–р–н
й–д–м–д͡ж	й–р–ш–д
й–р–h–б	й–с–ф–х
й–ф–р–х̣	й–н–д͡ж–б

По-видимому, гласные не определяются соседними согласными: так, перед **н** может идти и **у** (йад͡жбуну), и **а** (йадхану); после **h** — **и** (йурhид͡жу) и **а** (йадhашу). Для установления гласных понадобятся переводы слов.

Все данные переводы (в том числе и тех слов, произношение которых нужно записать) подобны в одном отношении: что-то говорится о «нём» (3-е л. ед. числа) в настоящем времени. Все данные транскрипции арабских слов подобны в том отношении, что все начинаются на **й**, между **й** и второй согласной есть гласная **а** или **у**, между второй и третьей — ничего, между третьей и четвёртой — **а**, **и** или **у**, а после четвёртой согласной — **у**. По-видимому, следует принять это же для контрольных слов. Осталось установить гласные между **й** и второй согласной и между третьей и четвёртой согласной. Имеется четыре типа расстановки гласных (или, как говорят, **огласовки**): а–у, а–а, у–а, у–и. Им соответствуют следующие переводы:

а–у: *он всегда трусит*, *у него серьёзный характер*, *он просторен*;

а–а: *у него бессонница*, *он дымится*, *он в изумлении*;

у–а: *ему наносится ущерб*, *он посылается*, *он выводится на водопой в первый раз*;

у–и: *он усаживает*, *он сеет смуту*.

Между этими группами есть определённое различие по смыслу, а внутри групп — явное сходство. Слова первой группы имеют значение постоянного качества, присущего «ему»; слова второй группы отличаются от слов первой тем, что они выражают некоторое вре́менное состояние, в которое можно прийти и которое кончится; слова третьей группы обозначают пассив: «кто-то с ним что-то делает»; наоборот, в четвёртой группе оказываются слова со значением активного действия. Среди контрольных слов слова со значением *он хорош*,

он глуп, *он знатного происхождения* нужно отнести к первой группе; *ему боязно*, *он рад*, *он в затруднении*, *он грязен, запачкан* — ко второй; *его вводят*, *ему указывают правильный путь* — к третьей и *он упрочняет* — к четвёртой.

Отсюда следует, что контрольные слова произносятся следующим образом:

йаḫсуну	йад͡джару
йудхалу	йадрану
йудми͡джу	йуршаду
йарhабу	йасхуфу
йафраḫу	йан͡джубу

Эти чтения действительно верны.

Решение задачи 284.

Контрольное слово имеет согласные **ʾ–ʿ–л–м**. Чтобы установить это, достаточно заметить следующие особенности арабского письма:
а) гласные **а**, **и**, **у** не обозначаются;
б) слова пишутся справа налево;
в) буква, имеющая форму вертикальной палочки (ا), обозначает звук ʾ.

Сделаем ряд наблюдений относительно строения арабского слова и использования разных его элементов для выражения значения (относительно морфологии).

Корень слова (т. е. общая часть родственных слов) состоит из **трёх согласных**. В задаче встречаются следующие корни: **ṯ–ʿ–м** с общим значением ‘еда’, **ʿ–л–м** с общим значением ‘знание’ и **р–к–б** — ‘посадка на транспорт’.

Различные слова образуются от корня приставками (префиксами) или различными **огласовками**, т. е. различным выбором гласных в слове (например: ʿулима — *его узнали*, йата‘ā̄ламу — *он прикидывается знающим*).

В приведённых словах выражаются следующие **грамматические значения**:

а) время и наклонение (различаются прошедшее время, настоящее время и повелительное наклонение);

б) актив («тот, о ком идёт речь, что-то делает») и пассив («с ним кто-то что-то делает»);

в) «что-то делать» — «делать так, чтобы кто-то другой это делал» (например, *кормить* — это «делать так, чтобы кто-то другой ел»); в языкознании для глаголов этого типа используется термин **каузатив**;

г) не вопрос — вопрос;

д) лицо (в повелительном наклонении встречается только 2-е лицо; в наст. времени — 1-е и 3-е, а в прошедшем времени — только 3-е).

Так, например, слово ’айуркабу ‘усаживают ли его?’ характеризуется следующими грамматическими значениями: наст. время, пассив, каузатив, вопрос, 3-е лицо.

Будем предполагать, что расстановка гласных зависит только от грамматических значений, и запишем все слова, кроме 9–12 (где «кто-то прикидывается знающим»), в таблицу, причём будем отмечать только гласные и те согласные, которые не принадлежат корню; согласные корня заменим цифрами 1, 2, 3.

	«делать просто»	«делать так, чтобы»
	прошедшее время	
актив	1а2и3а	’а12а3а
пассив	1у2и3а	’у12и3а
	повелительное наклонение	
	’и12а3	’а12и3
	настоящее время	
актив	йа12а3у — 3-е лицо	’у12и3у — 1-е лицо
	‘йа12а3у — 3-е лицо, вопрос	йу12и3у — 3-е лицо
пассив	’у12а3у — 1-е лицо	йу12а3у — 3-е лицо, вопрос
	’ай12а3у — 3-е лицо, вопрос	’айу12а3у — 3-е лицо, вопрос

Замечаем, что ’а — вопросительная частица, в настоящем времени единственная разница между формами 3-го л. ед. ч. и 1-го л. ед. ч. в том, что первая образуется при помощи префикса й–, а вторая — префикса –’– . Оба этих наблюдения подтверждаются также словами, не вошедшими в таблицу: таʿāлама — ’атаʿāлама, йатаʿāламу — ’атаʿāламу. Подтверждается наше предположение о том, что огласовка зависит только от грамматических значений (ср.: йаṭʿаму — *он ест*; ’айаркабу — *садится ли он* (на транспорт)*?*; йуṭʿаму — *его кормят*; ’айуркабу — *усаживают ли его?*).

Теперь перейдём непосредственно к решению задачи.

Сначала применим уже имеющиеся модели слов, сведённые в таблицу, к корню **ʿлм**, выбирая те из них, которые содержат согласные ’123, т. е. **’ʿлм**. Получим:

1) ’аʿлама — ‘он сделал так, чтобы кто-то узнал’ = *он сообщил, оповестил*;

2) ’уʿлима — то же в пассиве: *ему сообщили, его оповестили*;

3) ’иʿлам — *знай*;

4) ’аʿлим — ‘делай так, чтобы кто-то узнал’ = *сообщай, оповещай*;

5) ’уʿлиму — *я сообщаю, оповещаю*;
6) ’уʿламу — *меня узнаю́т.*

Далее, пользуясь нашими наблюдениями о различии форм 1-го и 3-го лица, мы можем построить ещё несколько моделей типа ’123, не представленных в таблице; подставляя в них вместо 1, 2, 3 согласные корня **ʿлм**, получаем следующие слова:

7) йу12а3у ‘с ним делают так, чтобы он что-то сделал’ →
’у12а3у ‘со мной делают так, чтобы я что-то сделал’ →
’уʿламу — *мне сообщают, меня оповещают* (заметим, что это слово омонимично слову 6, т. е. произносится так же, но имеет другой смысл);
8) йа12а3у ‘он что-то делает’ →
’а12а3у ‘я что-то делаю’ →
’аʿламу — *я узнаю́*;
9) 1а2и3а ‘он что-то сделал’ →
’а1а2и3а ‘сделал ли он?’ →
’аʿалима *узнал ли он?*;
10) то же в пассиве: ’аʿулима — *узнали ли его?*

Все эти слова действительно есть в арабском языке; в нём могут быть также другие слова с тем же написанием, которые нельзя вывести из условий задачи. Например, слово ’аʿламу, омонимичное слову 8 и означающее ‘знающий лучше всех’. Например, имеется арабское выражение *’аллāһу ’аʿламу* «Аллах — знающий лучше всех» (говорят, выражая сомнение в достоверности рассказа).

Решение задачи 285.

Изучая отдельно русские и отдельно арабские данные, можно заметить, что арабские слова могут объединяться в группы по внешнему сходству, а русские — по сходству значений. Предположим, что арабские слова, сходные по форме, переводятся русскими словами, сходными по значению. Тогда мы можем решить задачу, если нам удастся разбить арабские и русские слова на группы так, что эти разбиения будут устроены одинаково.

Анализируя арабские слова, замечаем, что некоторые из них имеют одинаковые согласные и различаются только гласными (например, маγзӯл и миγзал), а некоторые, наоборот, имеют одинаковые гласные и различаются только согласными (например, махзан и маʿмал).

Таким образом, мы имеем два признака для деления арабских слов на группы.

Результаты деления сведём в таблицу.

Таблица 1.

Гласные	Согласные					
	мʿбр	(м)ʿбд	(м)γзл	(м)хзн	(м)ркб	(м)ʿмл
а–а	1 маʿбар	5 маʿбад	9	13 махзан	17	21 маʿмал
и–а	2 миʿбар	6	10 миγзал	14	18 миркаб	22
а–ӯ	3	7 маʿбӯд	11 маγзӯл	15	19	23
ā–и (без м в начале)	4	8	12	16	20	24 ʿāмил

Слово ʿāмил, устроенное не так, как все остальные, относим в тот же столбец, что и маʿмал, так как в этом слове имеются все согласные сло́ва ʿāмил, причём в том же порядке.

Итак, у нас получилось 6 групп (столбцов), выделенных по признаку «сходство согласных», и 4 группы (строчки), выделенных по признаку «сходство гласных».

Теперь рассмотрим русские слова. Их можно объединять, с одной стороны, по признаку «конкретного значения», по характерному действию, связанному с этими словами. Например, *завод* и *рабочий* объединяются общими понятиями *работа*, *работать*. С другой стороны, их можно объединять по признаку «абстрактного значения» или «сходства отношения к основному характерному действию». Так объединяются, например, слова *завод* и *место переправы*, поскольку *завод* есть место, где работают; слова *кумир* и *пряжа* объединяются как объекты действия, поскольку *кумир* есть то, чему поклоняются, а *пряжа* — то, что прядут. Запишем результаты в таблицу.

Таблица 2.

Конкретное значение	Абстрактное значение					
	работать, работа	прясть, прядение	поклоняться, поклонение	складывать, хранить, хранение	наблюдать, наблюдение	переправляться, переправа
место действия	*завод* 1	5	*святилище* 9	*склад* 13	17	*место переправы* 21
объект действия	2	*пряжа* 6	*кумир* 10	14	18	22
орудие действия	3	*веретено* 7	11	15	*телескоп* 19	*паром* 23
деятель	*рабочий* 4	8	12	16	20	24

Разделение русских слов на группы облегчается тем, что мы уже знаем, как разделились арабские слова: по одному из признаков они были объединены в 6 групп, по другому — в 4 группы, причём в одной группе 4 слова, в другой — 3, в третьей — 2, а в четвёртой — одно. Таблица русских слов у нас тоже имеет 4 строки и 6 столбцов; по-видимому, разделение русских слов на группы было сделано правильно.

Изменим в таблице 2 (можно также менять табл. 1) порядок следования столбцов и строчек так, чтобы номера пустых клеток таблицы 1 совпадали с номерами пустых клеток таблицы 2. Легко проверить, что такое изменение можно провести только одним способом:

Таблица 2′.

Конкретное значение	Абстрактное значение					
	переправляться, переправа	поклоняться, поклонение	прясть, прядение	складывать, хранить, хранение	наблюдать, наблюдение	работать, работа
место действия	*место переправы* 1	*святилище* 5	9	*склад* 13	17	*завод* 21
орудие действия	*паром* 2	6	*веретено* 10	14	*телескоп* 18	22
объект действия	3	*кумир* 7	*пряжа* 11	15	19	23
деятель	4	8	12	16	20	*рабочий* 24

Соответствие между таблицами 1 и 2 устанавливается очень просто, а именно: соответствуют друг другу слова, стоящие в клетках с одинаковыми номерами. Теперь нам известны переводы всех арабских слов.

Эти переводы оказываются действительно верными с точки зрения арабского языка.

Дополнительное задание сводится к заполнению пустых клеток в таблице 1 и «вычислению» значений этих новых слов с помощью таблицы 2.

Например, маркаб — *обсерватория*, ми‘мал — *станок*, *инструмент*, γāзил — *прядильщик* и т. д.

Решение задачи 286.

Замечаем в арабских словах сходство двух родов: в них или совпадают три согласных, а отличие только в гласных, **и** и **’** (например, ’а**шб**ā**л** — **шу**б**ай**л, **ки**н**н** — ’а**кн**ā**н**), или различие в тройке согласных, а «конструкция» слова одинакова: ф**у**л**ай**м — б**у**н**ай**й — ш**у**б**ай**л — н**у**б**ай**р, **’а**шбā**л** — **’а**кнā**н** — **’а**рфā**д**,

к**и**нн — н**и**бр. С учётом этого арабские слова разумно записать в такую таблицу:

	1	2	3
0	(фулайм)		
1	шубайл	’ашба̄л	
2	бунайй		
3		’акна̄н	кинн
4	нубайр		нибр
5		’арфа̄д	

Слово фулайм взято в скобки, ибо его перевод в отличие от других не дан.

Теперь рассмотрим русские слова. Среди них есть похожие по смыслу, причём здесь тоже два вида сходства: есть родственные слова, а есть слова, одинаковые по своему, так сказать, отношению к своей основе (например, уменьшительные). Русские слова также запишем в таблицу:

		1	2	3	4	5
1	Единств. число, не уменьшительн.	*гнездо*	*склад*			
2	Множеств. число, не уменьшительн.	*гнёзда*		*львята*		*подарки*
3	Уменьшительн., единств. число		*складик*	*львёночек*	*сынок*	

Для решения задачи приходится допустить, что множественное число и уменьшительные формы в арабском образуются каким-то правильным образом и между строками и столбцами первой и второй таблицы имеется какое-то соответствие. В первой таблице 5 строк (не считая строки́, в которую мы поставили данное без перевода слово фулайм) и 3 столбца; во второй — 3 строки и 5 столбцов. Ясно, что строки должны соответствовать столбцам и наоборот. Но какая строка — какому столбцу?

В столбце 3 первой таблицы — два слова, значит, он может соответствовать только строке 1 второй таблицы. В этом столбце арабской таблицы, следовательно, стоят слова *гнездо* и *склад* не уменьшительные, в единственном числе. Но какое именно из них порознь соответствует этим значениям — неизвестно. Предположим, что кинн — *гнездо*, тогда ’акна̄н — *гнёзда* (русского слова *гнёздышко* нет среди данных), значит, столбец 2 арабской таблицы — это множественное число, а столбец 1 — уменьшительные. Находя так слово за словом, получаем первый вариант решения — следующую таблицу, где записаны и арабские и русские слова.

Уменьшительное, единственное число	Не уменьшительное, множественное число	Не уменьшительное, единственное число
фулайм ?		
шубайл *львёночек*	’ашбāл *львята*	
бунайй *сынок*		
	’акнāн *гнёзда*	кинн *гнездо*
нубайр *складик*		нибр *склад*
	’арфāд *подарки*	

Если же кинн — *склад*, точно так же получаем второй вариант решения:

Не уменьшительное, множественное число	Уменьшительное, единственное число	Не уменьшительное, единственное число
фулайм ?		
шубайл *львята*	’ашбāл *львёночек*	
бунайй *подарки*		
	’акнāн *складик*	кинн *склад*
нубайр *гнёзда*		нибр *гнездо*
	’арфāд *сынок*	

Других вариантов решения нет.

Мы видим, что арабский язык, оказывается, устроен очень интересным образом: множественное число и уменьшительные существительные образуются в нём не присоединением окончаний или суффиксов, а путём изменения самой структуры слова.

Попробуем сравнить оба решения и перевести слово фулайм. Для этого заполним пустые клетки таблицы следующим образом. Соответствующие арабские слова мы будем «строить» сами, а чтобы не путать их с данными первоначально, поставим перед ними (вновь построенными словами) знак *. Следуя первому варианту решения, получим таблицу.

Уменьшительное, единственное число	Не уменьшительное, множественное число	Не уменьшительное, единственное число
фулайм ?	*афлāм	*филм
шубайл *львёночек*	’ашбāл *львята*	*шибл *львёнок*
бунайй *сынок*	*’абнāй *сыновъя*	*бинй *сын*
*кунайн *гнёздышко*	’акнāн *гнёзда*	кинн *гнездо*
нубайр *складик*	*’анбāр *склады*	нибр *склад*
*руфайд *подарочек*	’арфāд *подарки*	*рифд *подарок*

Тут нам, конечно, приходит в голову, что *филм означает ‘фильм’! Очень правдоподобно, что это слово было заимствовано арабским языком из английского, так же как и русским. Тогда фулайм означает ‘фильмик’, какое-то уменьшительное от слова *фильм*.

Для второго варианта решения тоже можно заполнить пустые клетки таблицы и тоже принять, что *филм — ‘фильм’, но в этом варианте слово фулайм будет значить ‘фильмы’. Но какой из вариантов решения нам всё же следует предпочесть?

Посмотрим внимательнее на новые слова в нашей таблице (слова со звёздочками). Среди них есть очень интересное слово: *анбāр — *склады*. Но ведь это очень похоже на русское слово *амбар*. Вполне возможно, русские заимствовали это слово у арабов (непосредственно или через посредство какого-либо другого народа).

Далее, рассмотрим слово *бинй — *сын*. Из арабских сказок (или какой-нибудь другой литературы) мы помним, что сын по-арабски будет что-то вроде ибн. Эти слова похожи: ибн — *бинй. Может быть, это два однокоренных слова с совпадающими значениями? Во всяком случае, такое сходство придаёт правдоподобие первому варианту решения.

Для второго варианта решения никаких таких подтверждений мы не находим: *’анбāр оказывается соответствующим *гнёздышку*, *кунайн — *склады*, *рифд — *сын*, а *бинй — *подарок*. Поэтому первый вариант правдоподобнее.

Итак, скорее всего фулайм — *фильмик*; ’ашбāл — *львята*, бунайй — *сынок*, кинн — *гнездо*, ’акнāн — *гнёзда*, шубайл — *львёночек*, нибр — *склад*, ’арфāд — *подарки*, нубайр — *складик*.

С точки зрения арабского языка это решение действительно оказывается правильным: слово фулайм в точности значит ‘микрофильм’.

Что же касается «изобретённых» нами слов (со звёздочками), то почти все они оказываются настоящими арабскими словами, а написанные нами переводы — верными. Исключение составляют слова *’абнāй и *бинй, которых на самом деле нет, а есть слова ’абнā’ — *сыновья* и ’ибн — *сын*; корни с полугласной вместо согласной в арабском языке являются неправильными. Слово ’анбāр в арабском языке есть, но означает оно, правда, не ‘склады’, а то же, что нибр — ‘склад’, это однокоренные слова. Наше рассуждение насчёт этого слова в какой-то своей основе верно, однако всё же неточно: слово ’анбāр на самом деле заимствовано арабским языком из персидского (и от него уже в арабском языке образовано слово нибр).

Решение задачи 287.

Исследуя распределение похожих слов в ивритском тексте и распределение слов в русских переводах, приходим к выводу, что существительные в ивритских фразах стоят в том же порядке, что и в русских. Получаем следующие соответствия:

	1	2	3	4	5
	В русском ед. число			В русском мн. число	
	В русском именит.	В русском родит.		В русском именит.	В русском родит.
		Без «его, их»	С «его, их»		
путь	derex (1)		ðarko (6)	darəxē (8)	
человек		gever (1) haggever (9)			γəvārīm (8)
собака	kevel (2)				kaləvē (9)
сын		yeleð (9)	yaldō (2)		
поток		happeleγ (5)		paləγē (3)	faləγē (8)
серебро	kesef (7)		xaspām (3)		
царь	melex (4)		malkām (10)		hammələxīm (7)
изображение	ṣelem (5,10)			ṣaləmē (6)	
цена	mexer (9)				

Очевидно, что *его* — -ō, *их* — -ām, *этого, этих* — ha- (с удвоением последующей согласной).

Замечаем, что внутри колонок структура ивритских словоформ (после вычета элементов, значащих ‘этого, этих; его, их’) сходна. В колонках 1 и 2 структура такова (С означает согласную): СеСеС. В колонке 3: СаСС-. В колонке 4: СаСəСē. В колонке 5: то же, что в 4, или СəСāСīm.

Согласные в разных формах одного слова тоже подвержены изменениям. Обнаруживаем следующие чередования: k — x, g — γ, p — f, d — ð.

Замечаем, что во всех случаях различие одинаково: смычно-взрывная согласная (см. задачу 4) чередуется с соответствующей щелевой (фрикативной). Это даёт основания искать общее правило для всех этих чередований.

Можно предположить, что в paləγē (3) *потоки* и faləγē (8) *потоков* различие p — f передаёт разницу именительного и родительного падежей; ср. также derex (1) *путь* и ðarkō (6) *его пути*, kesef (7) *серебро* и xaspām (3) *его серебра*. Однако этой гипотезе противоречат, например gever (1) *человека*, kaləvē (9) *собак*.

При внимательном обследовании текста обнаруживаем, что смычно-взрывные (k, g, p, d) и щелевые (x, γ, f, ð) распределены так:

а) удвоенная согласная всегда взрывная;

б) неудвоенная согласная щелевая, если перед ней (хотя бы в предшествующем слове) стоит гласная, и взрывная, если это не так (т. е. после согласной и в начале фразы).

Этому правилу подчиняются как глухие, так и звонкие. Естественно предположить, что так же вела бы себя и звонкая пара b — v или глухая пара t — ϑ. Из этих звуков в задаче реально представлено только v (в kelev и kaləvē), причём оно выступает, как и следует ожидать, после гласной. В соответствии с данным предположением после согласной или в начале фразы вместо v должно выступать b.

Проведённый анализ приводит также к выводу, что различие русских именительного и родительного падежей, по-видимому, выражается в иврите не разными формами слова, а просто порядком слов: последующее существительное является определением к предыдущему.

Остаётся неясным лишь распределение форм с -ē и -īm во множественном числе. Обследуя текст, обнаруживаем, что форма на -īm всегда стоит в конце фразы, а форма на -ē — всегда не в конце фразы. Таким образом, можно предположить, что это варианты одной и той же формы, связанные с положением во фразе.

Применяя выявленные таким образом правила, переводим контрольные словосочетания:

ṣelem palgām (p, g после согласных),

maləxē xəlāvīm (x, v после гласных, -ē в непоследнем слове, -īm в последнем),

mexer kalbō (k и b [!] после согласных; см. выше о паре b — v; правильный перевод сочетания ‘его собаки’ — самый трудный пункт всей задачи),

mexer ṣaləmē hakkəlāvīm (kk при удвоении; о -ē, -īm см. выше).

Решение задачи 288.

Сначала займёмся расстановкой ударений. Прежде всего замечаем, что во всех словах с поставленным ударением оно стоит на втором или третьем слоге с конца; примем в качестве гипотезы, что так должно быть во всех неодносложных словах.

Посмотрим, не связана ли постановка ударения с долготой гласных и с открытостью или закрытостью слогов (слог называется открытым, если он оканчивается на гласный, и закрытым — если на согласный). Так как претендентами на ударение у нас выступают только предпоследний и предпредпоследний слоги, то будем учитывать только их долготу и закрытость. Составляем следующую таблицу, в которой учтены все слова более чем из двух слогов (в двусложных словах ударение падает на предпоследний слог, об односложных нечего и говорить).

2-й с конца слог	3-й с конца слог		
	открытый с долгим гласным	закрытый с кратким гласным	открытый с кратким гласным
открытый с долгим гласным	ударный слог 2-й с конца	ударный слог 2-й с конца	ударный слог 2-й с конца
закрытый с кратким гласным	ударный слог 2-й с конца	ударный слог 2-й с конца	ударный слог 2-й с конца
открытый с кратким гласным	ударный слог 3-й с конца	ударный слог 3-й с конца	ударный слог 3-й с конца

Читатель должен просмотреть весь материал и разместить все слова в этой таблице.

Например, слово ’аγḍа́бти попадает в центральную клетку.

Правило постановки ударения оказывается очень простым: если предпоследний слог — закрытый, или гласный в нём долгий, то ударение ставится на нём; в противном случае — на предпредпоследнем слоге.

Расставляем ударение в контрольном тексте:

би́сми лла́ħи рраḥма́ни рраḥи́ми
’алḥа́мду лилла́ħи ра́бби лʿāлами́на
рраḥма́ни рраḥи́ми ма́лики йа́ўми дди́ни
’иййа́ка на́ʿбуду ўа ’иййа́ка настаʿи́ну
’и́ħдинā ṣṣира́ṭа лмустаḳи́ма
ṣира́ṭа ллаðи́на ’анʿа́мта ʿала́йħим
γа́йри лмаγḍу́би ‘ала́йħим ўа лā ḍḍāлли́на

Теперь займёмся выполнением задания, касающегося перевода. Сделаем некоторые наблюдения относительно строения арабских слов.

Во-первых, у арабских слов, переводимых существительными, прилагательными, причастиями (или даже оборотами с придаточным предложением), есть падежи; они выражаются окончаниями, присоединяемыми к концу слова: **-у** для именительного, **-и** для родительного, **-а** для винительного падежа.

Во-вторых, у них различаются неопределённая форма, в которой после гласной, выражающей падеж, ставится **-н**, и определённая форма, в которой к началу слова присоединяются **’ал-** (**’ас-** в слове ’ассала̄му ‘мир’) или **л-** после слова, оканчивающегося на гласную (**н-** в слове нна̄ʿиму ‘счастливая’). В тексте мы также замечаем такие слова: лла̄hи, рраḥма̄ни, ’алḥамду, ддӣни, с̣с̣ира̄т̣а, лмаγд̣ӯби и т. п.

Они, по-видимому, тоже являются именами (существительными, прилагательными или причастиями) в определённой форме. Можно предположить, что в некоторых случаях показатель определённости имеет вид **’ал-** (**л-**), а иногда **’а-** плюс удвоение последующей согласной (после гласных — только удвоение). В сочетании существительного с прилагательным прилагательное, видимо, идёт после существительного.

Кроме того, есть ещё имена, при которых не дано указания на определённость или неопределённость; это — те, которые переведены именами с притяжательными местоимениями. Нетрудно заметить, что притяжательным местоимениям в русских переводах в арабских словах соответствуют суффиксы, присоединяемые после падежных окончаний **-у**, **-и**, **-а**:

-ки — *твой* (при обращении к женщине);
-кум — *ваш*;
-кунна — *ваш* (при обращении к нескольким женщинам);
-hим — *их*.

Остальные слова переводятся глаголами в личной форме; у некоторых из них мы тоже обнаруживаем стоящие в конце суффиксы, переводимые местоимениями — но уже не притяжательными, а выражающими дополнение:

-ка — *тебе* (при обращении к мужчине);
-hа̄ — *её*;
-на̄ — *нас*;
-кунна — *вам* (женщинам);
-hим — *их*.

Мы видим, что, по крайней мере, суффиксы -кунна и -hим играют и ту и другую роль; возможно, таковы же и остальные местоименные суффиксы.

Далее, отбросив местоименные суффиксы и окончания, рассмотрим, условно говоря, основы (условно говоря — потому что у глаголов мы не отбрасывали никаких окончаний). Среди данных задачи имеется какое-то количество родственных слов; попробуем выделить корень — их общую часть. Какая общая часть в именных китáб-, катб-, мактýб и глагольных формах катабнā, катабти, нактубу, тактубу, ’актабат со значениями, связанными с письмом? Только три согласных: к – т – б. Точно так же в мамлӯк, малӣк, малакта, ’амлакнā выделяем корень из трёх согласных м – л – к с общим значением «владения».

Мы видим, что корень арабского слова состоит из трёх согласных (вероятно, не всегда; но во всяком случае это очень удивительно). То, что остаётся от основы, если выбросить корень, также имеет смысл: корень выражает основное, вещественное значение слова, а остаток — различные вспомогательные, грамматические значения. Например, ма – – ӯ –, или ма12ӯ3 (цифры 1, 2, 3 означают места, на которые нужно ставить согласные корня) имеет значение объекта, на который переходит действие (наиболее характерный русский перевод — страдательное причастие): мактӯб- — ‘письмо’ (нечто написанное), мамлӯк- — ‘находящийся во владении’, маʿбӯд- — ‘идол’ (то, чему поклоняются), маḫмӯд- — ‘хвалимый’ (вот каков буквальный перевод этого распространённого арабского имени), марḫӯм- — ‘тот, над кем смилостивились’. Посмотрим таблицу, в которой по столбцам будут идти слова с одинаковыми корнями, а по строкам — слова с одинаковой «схемой», например ма12у3.

Из данных с переводами слов в таблицу не включены слово таʿӣшӯна, по-видимому, однокоренное с ʿайш- — ‘жизнь’, но содержащее вместо второго согласного **й** долгий гласный **ӣ**, и словосочетание ʿассалāму ʿалайкум. Слово ʿалайкум ‘на вас’, по-видимому, состоит из частей ʿалай ‘на’ и -кум ‘вас’.

схема	корень								
	к–т–б	м–л–к	ʿ–б–д	γ–д–б	х–м–д	д–л–л	ʿ–й–ш	р–х–м	н–ʿ–м
	‘писать’	‘владеть’	‘поклоняться’	‘гневаться’	‘хвалить’	‘идти по неверному пути’	‘жить’	‘смилостивиться’	‘быть счастливым’
1и2ā3 объект действия (?)	китāб								
1а23 название действия	катб				х̣амд ?		ʿайш		
1ā2и3 название деятеля — действительное причастие	кāтиб	мāлик ?		γāд̣иб	х̣āмид				нāʿим
ма12ӯ3 объект действия — страдательное причастие	мактӯб	мамлӯк	маʿбӯд	маγдӯб	мах̣мӯд			марх̣ӯм	
1а2ӣ3 тот, кому данное действие(состояние) присуще в очень большой степени (?)		малӣк						рах̣ӣм ?	
1а23āн которому присуще данное действие (состояние)				γадбāн				рах̣мāн ?	

1а2а3на̄ мы сделали это	катабна̄								
1а2а3ти ты сделала это	катабти								
1а2а3та ты сделал это		малакта							
1а2а3ат она сделала это			ʻабадат						
’а12а3на мы заставили сделать это		’амлакна̄							
’а12а3ти ты заставила сделать это				’аγ̣дабти					
’а12а3та ты заставил сделать это							’а̣длалта		’анʻамта ?
’а12а3ат она заставила сделать это	’актабат								
на12у3у мы делаем это	нактубу		наʻбуду ?						
та12у3у ты (мужчина) делаешь это	тактубу								

Заметим, что в прошедшем времени основа 1а2а3 означает ‘сделал это’, а ’а12а3 — ‘заставил сделать’, а лицо, число и род выражаются окончаниями **-нā**, **-та**, **-ти**, **-ат** (отметим их сходство с местоименными суффиксами); а в настоящем времени выражаются префиксами **на-**, **та-** и окончаниями **-у**, **-ӯна**.

Слова из текста внесены в таблицу со знаком вопроса. Находим их предположительные переводы:

ррах̣мāни — *милостивого* (того, кому свойственно смилостивиться; род. пад., определённая форма);
ррах̣ӣми — приблизительно «*милостивца*» (род. пад., опред. форма);
’алх̣амду — *хвала* (опред. форма);
мāлики — *властителя* (род. пад.);
на‘буду — *мы поклоняемся*;
’ан‘амта — *ты осчастливил*;
лмаγдӯби — *того, на которого гневаются.*

Слово дд̣āллӣна, вероятно, имеет корень д̣–л–л — ‘идти по неверному пути’. Возможно, **-ина** — окончание (ср. слова из текста ллаðӣна, л‘āламӣна); если бы основа была д̣āлил-, мы бы перевели её ‘идущий по неверному пути’, но относительно основы д̣āлл- мы, пожалуй, не возьмёмся что-либо утверждать.

Слово ллāhи, очевидно, другой вид определённой формы ’аллаh в родительном падеже; оно означает ‘Аллаха’. Слово лиллāhи, вероятно, другая форма того же слова. Встретившееся дважды слово ‘алайhим разбиваем на части ‘алай- и -hим и переводим — ‘на них’.

• **Примечание.** Разобранный в задаче текст представляет собой первую суру (главу) Корана, которая называется Фатиха — «Открывающая (книгу)». Эта сура является частью мусульманских молитв, а также читается при заключении брака, при похоронах и в некоторых других случаях. Её текст используется при оформлении культовых сооружений.

Решение задачи 289.

Кроме имён собственных (**Андреас**, **Кипрон**, **Англика**, **Русика**, **Эллиника**, **Эллинос**), ключевыми словами, смысл которых может быть понят при сравнении с соответствующими русскими, являются **антропос** (ср. *антропологический*), **поли** (*поливитамины*), **моно** (*монополия*), **лексис** (*лексика*), **фрасис** (*фраза*), **фисика** (*физика*), **графо** (*география*), **эго** (*эгоист*), **онома** (*ономастика*), **глосса** (*глоссарий*).

Для решения задачи не обязательно знать все указанные выше слова-заимствования.

Укажем теперь некоторые из лингвистических закономерностей построения текста, которые необходимо заметить для его расшифровки. Легко увидеть, что **афтос о антропос**, **афту ту антропу**, **афтон тон антропон** — это падежные формы одной и той же группы существительного с согласованными с ним словами. Подобной же группой является **афти ти глосса**. Отсюда следует, что слова **ксеро** и **ксерете**, а также **мило**, **милате**, **мила** — глаголы.

Различие форм глаголов в вопросах и ответах может быть только в том случае, когда в вопросе глагол стоит либо в форме 2-го лица (что бывает обычно), либо в форме 1-го лица (что случается редко). Естественно предположить, что **мило** и **ксеро** — глаголы в форме 1-го лица (это подтверждает наличие слова **эго** (= *я*) в одной из фраз), а **ксерете** и **милате** — формы 2-го лица; тогда **мила** — форма 3-го лица.

Отсутствие отрицания при глаголе в первом ответе позволяет считать слово **нэ** кандидатом на какое-нибудь из утвердительных слов — *да*, *конечно*, *разумеется*; **охи** из четвёртого ответа — вероятный кандидат на *нет*.

Эллиника, **Англика**, **Русика** — названия либо стран, либо жителей этих стран, либо языков. Последнее предположение подтверждается наличием в тексте слов **глосса**, **лексис ке фрасис**, **графо**.

Очевидно, что одинаковые формы слов **лексис ке фрасис**, **мило ке графо** соединяются союзом *и*.

Сопоставляя значения ключевых слов и лингвистические закономерности текста, получаем следующий перевод (в скобках указаны некоторые возможные варианты перевода):

— *Знаете этого человека?*

— *Да, знаю.*

— *Кто (есть) этот человек?*

— *Это человек (есть) грек с Кипра. Имя этого человека (есть) Андреас.*

— *Он говорит по-гречески?*

— *Конечно (естественно), он говорит по-гречески очень хорошо. Он говорит также по-русски.*

— *А вы, (вы) говорите по-русски?*

— *Нет, я не (плохо) говорю по-русски. Знаю только несколько (некоторые) слов и фраз. Говорю и пишу по-английски хорошо. А вы, (вы) знаете английский?*

— *Да, я знаю этот язык.*

— *Это (есть) хорошо.*

Решение задачи 290.

Помимо трёх подсказок в примечании к условию, решить задачу помогают два главных источника: во-первых, понимание ситуации, описанной в статье, а во-вторых, межъязыковые слова. Интересно отметить, что русские участники олимпиады и читатели гораздо лучше справились с этой задачей, чем американские студенты (для которых русский текст в условии был, конечно, заменён английским), хотя последние узнавали больше межъязыковых слов в итальянском тексте; причина этого — слабое знакомство американцев с европейским футболом.

Полезные межъязыковые слова:
supera, torneo, Sindacato, collaborazzione, Roma, squadra, praticamente, campo, formazzioni, realizzati, primo, tempo, autogol, ottimo, arbitraggio.

Некоторые слова всё-таки приходится угадывать, и здесь помогает знание футбола. Вот перевод текста:

ТУРНИР РАЗНОСЧИКОВ ГАЗЕТ

«Паэзе сера» победила «Коррьере делло спорт» [со счётом] 6 : 0

На футбольном турнире, организованном Синдикатом совместно с УИСП Рима, команда разносчиков «Паэзе сера» победила команду «Коррьере делло спорт» [со счётом] 6 : 0. Наша команда может практически считать себя в полуфинале.

Команды вышли на поле в следующем составе:
«Паэзе сера»: [11 имён]
«Коррьере делло спорт»: [11 имён]

Голы были забиты (реализованы) Порку на 17-й и 30-й минутах первого тайма, Сегетти на 15-й, 19-й и 31-й минутах; гол в свои ворота «Коррьере делло спорт» на 34-й минуте. Прекрасно судил г-н Транквилли (Рим).

Решение задачи 291.

В праязыке не было, конечно, культурной лексики, связанной с современным образом жизни, не было слов *телевизор, министерство, тетрадь* и т. д. В родственных языках эти понятия, как правило, появляются независимо друг от друга и часто являются различными, если они не заимствованы из общего источника. В родственных языках общие слова только, как правило, те, которые составляют так называемый основной словарный запас: *солнце, луна, бежать, говорить, слышать, видеть* и т. п.

В нашем случае у языков A и C общий основной словарный запас: *голова, солнце, душа, нога.* Культурные слова различны. Значит, языки A и C родственны. У языков A и B общие культурные слова:

минута, тетрадь, известие, министерство. Значит, это заимствования в одном из них.

Теперь раскроем, какие именно языки скрываются за обозначениями A, B и C:
A — арабский, относящийся к семитской группе;
B — суахили группы банту в Африке, претерпевший сильное воздействие арабского языка, но не родственный ему;
C — иврит (еврейский), относящийся, как и арабский, к семитской группе, но не претерпевший влияния арабского.

Решение задачи 292.

В стихотворении «Июльская ночь» В. Я. Брюсов постарался расположить слова в порядке современного ему русского алфавита, причём так, чтобы все буквы были использованы. Это удалось сделать до буквы Щ включительно. Далее алфавит имел следующий вид: Ъ, Ы, Ь, Ѣ, Э, Ю, Я, Ѳ, Ѵ. В стихотворении слова на Ѣ-, Э- «пропущены» вперёд, буквы же Ъ, Ы и Ь, которые в начальной позиции невозможны ни в старой орфографии, ни в современной (начальное Ы встречается в некоторых экзотических именах собственных, например: *Ыйсон* — город в Южной Корее, *Ыгыатта* — река в Якутии), фигурируют в последующих двух строках в конечной (*начинает**ъ***, *сн**ы***, *неволит**ъ***) и срединной (*л**ъ**етъ*, *нетерп**ь**лив**ы**й*) позициях. Нарушает алфавитный порядок также слово *м**ѵ**ро*, хотя редкая буква Ѵ «ижица», завершавшая алфавит, могла употребляться и в начале слова. Сам Брюсов, закончивший «Июльскую ночь» словом на Ѳ-, в дополнение к названию дал в скобках подзаголовок «Азбука от А до Ѳ».

Остановимся на русских буквах, упразднённых реформой графики и орфографии 1918 года.

Буква Ѣ «ять» некогда обозначала особый гласный звук, отличный от того, для которого использовалась буква Е; в нормативном произношении оба звука совпали окончательно в XVIII веке (хотя по диалектам различия в их произнесении кое-где сохраняются до сих пор). В начале слова этот звук встречался только в словах *ѣхать*, *ѣда* и однокоренных с ними (*ѣдкий*, употреблённое в стихотворении Брюсова, значит ‘разъедающий’).

Буква Ѳ «фита» обозначала тот же звук, что и буква Ф, причём исконно звук этот использовался только в звукоподражаниях (ср.: *уф!*, *фыркать*) и закрепился в русском языке в связи с большим количеством заимствований, первоначально — греческих.

Буква Ѵ, подобно Ѳ, употреблялась в русской орфографии лишь в ряде грецизмов. В большинстве случаев она использовалась факульта-

тивно; например, наряду с *Еѵангеліе*, *ѵпостась*, *сѵмволъ* бытовали написания в соответствии с произношением *Евангеліе*, *ипостась*, *символъ*.

Характерно, что в стихотворении Брюсова не выделена буква Й. В наше время это вполне законная буква, но до реформы 1918 г. она считалась всего лишь вариантом буквы И. Например, В. И. Даль в своём словаре пишет, что буква И «после гласной, сливаясь с нею, принимает кратку: й»; напротив, перед гласной она «заменяется буквою і». То есть для Даля І («И десятеричное») — буква, отличная от И, а Й — всё та же буква И, но с краткой. Пока в русском алфавите сохранялись буквы И и І, у Й не было шансов стать полноправным членом алфавита, и вопрос, на каком месте по алфавиту идёт Й, не вставал.

Что же касается І, то, помимо позиции перед гласной, оно употреблялось в слове *мірѣ* в значении ‘вселенная, земной шар; род человеческий’ и в многочисленных однокоренных производных. Посредством букв І, И, V в дореформенном письме различались одинаковые в произношении корни *мір-*, *мир-* ‘покой’ (*Вѣ міре жить — съ миром жить*) и *мѵро-* ‘миро’.

Заметим также, что в стихотворении вовсе не фигурирует буква Ё (ср. *льетъ*), не имевшая прав гражданства в азбуке начала XX века и не приобретшая полноценного статуса по сей день. И сейчас в одном словаре представлен порядок *еда, ёж, ездок, ёлка, ель, ёрш, ещё* (С. И. Ожегов. Словарь русского языка. Изд. 14, М, 1982), а в другом — *еда, ездок, ель, ещё, ёж, ёлка, ёрш* (С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка. Изд. 2, М, 1994).

Современный русский алфавит в сопоставлении с алфавитом до реформы 1918 года выглядит так:

АБВГДЕ(Ё)ЖЗИЙ КЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬ ЭЮЯ
АБВГДЕ ЖЗИ ІКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬѢЭЮЯѲV

• **Пояснение.** *ѣ* — курсивное начертание буквы «ять», которая в прямом начертании обозначается как «ѣ».

Решение задачи 293.

Задание 1. Число единиц передаётся в левой (начальной) части названия. У числа 18 и, по-видимому, других чисел от 11 до 19 за указанием числа единиц следует элемент *декан* ‘10’. Числа 40 и 90, как, по-видимому, и другие десятки от 20 до 90, передаются путём умножения: например, $4 \cdot 10$ или $9 \cdot 10$, причём в значении ‘10’ используется другой элемент: *контан*. Таким образом, 48 передаётся как $8 + 4 \cdot 10$,

а 94 — как $4 + 9 \cdot 10$. Эти названия показывают, что *тетра-* означает ‘4’, а поэтому вместо бутан должно было бы использоваться название *тетран*.

Задание 2. Второе число, входящее в формулу, связано с первым (n) соотношением $2n + 2$. Поэтому *октан* должен иметь формулу C_8H_{18}, а *нонаоктаконтан* — $C_{89}H_{180}$.

Задание 3. В названии месяца *октябрь* узнаётся корень, означающий ‘восемь’, а в названии *декабрь* — корень ‘десять’ (в названии *ноябрь* — менее чётко — ‘девять’); значит, год начинался с марта.

Слово *бутан* означает ‘маслянистый’ и не указывает на строение формулы.

Решение задачи 294.

Соответствует русскому *тягать* (т. е. ‘тянуть’) с фрикативным («украинским») [г]; буква Ť обозначает мягкое [т]. Значение — ‘к себе’. Один из славянских языков (словацкий).

Указатели и приложения

Предметный указатель

При каждом термине указываются номера задач, в которых в той или иной степени затрагивается данное явление. В указатель включены также специальные термины, служащие для обозначения представленного в задаче явления, но не используемые в самом материале задачи.

Аблатив 193
Агглютинация 124
Алломорфы — см. Варианты морфемы
Алфавит 263, 292
Антонимия 220, 225
Артикль 91, 139, 143, 171, 179, 188, 190, 191, 192, 206, 288
Архаичное спряжение 115
Беглые гласные 10, 77, 78, 79, 80
Безударные гласные 8
Будущее время 85, 126, 144, 147, 153, 165, 168, 175
Будущее усиленное 175
Буквы — см. Звуки и буквы
Варианты морфемы 43, 46, 47, 61, 75, 76, 77, 82, 83, 87, 88, 92, 105, 123, 126, 142, 144, 147, 149, 150, 151, 153, 165, 282, 287
Вежливостные формы 126
Взрывные согласные 4, 21, 87, 98, 287
Вид глагола 146, 223
Винительный падеж 101, 102, 114, 116, 134, 142, 145, 150, 155, 193, 199, 288
Внутренняя реконструкция 90, 97
Возвратно-притяжательное местоимение 196
Возвратный глагол 115, 217
Вопросительное предложение 243
Вопросительность 165, 212, 213, 284
Вопросительный знак 67
Восходящее ударение 12
Время грамматическое 18, 93, 120, 121, 122, 126, 142, 144, 146, 153, 154, 159, 165, 284
Вспомогательный глагол 126, 127, 163, 164
Второе лицо 115, 117
Гаплология 84

Гармония гласных — см. Сингармонизм
Главный член (словосочетания) 139
Глагол 85, 93, 103, 115, 116, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 137, 153, 155, 157, 159, 160, 162, 165, 169, 170, 216, 219, 222, 223, 228, 267, 283, 284, см. также Спряжение
Глаголица 79, 80
Глаголы движения 166
Гласные 6, 8, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 51, 54, 62, 65, 69, 71, 80, 89, 90, 91, 92, 94, 152, 155, 207, 264
Глухие согласные 5
Глухость/звонкость — см. Звонкость/глухость
Говор 7, 8
Грамматика с конечным числом состояний 202
Грамматика формальная 189, 202, 203, 228, 267, 268, 269, 270, 272
Грамматическая категория 99
Грамматическая правильность 135, 184
Грамматическая связь — см. Синтаксические отношения
Грамматическая форма 100, 101, 199
Грамматический класс слов 99, см. также. Согласовательный класс слов
Граф 201
Графика 17, 47, 51, 55, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 72, 73, 74, 79, 80, 275, 276, 278, 280, 283, 284, см. также Фонетика и графика, Звуки и буквы
Губные согласные 4, 87, 96
Дательный падеж 101, 114, 150, 152
Двойственное число 114, 150, 151
Двусложное слово 22, 264
Деванагари 62, 63, 64
Деепричастие 17, 177
Дешифровка 48, 49, 50, 73, 273, 274, 277, 278, 280, 289
Диакритические знаки 68
Диалекты 8, 21, 134
Диссимиляция 86, 264
Дистрибуция — см. Распределение
Дифтонг 7, 19, 34, 36, 57
Долгие гласные 9, 34, 59, 90, 94
Долгие согласные 4, 5, 59
Дополнение 127, 146, 151, 153, 154, 155, 158, 159, 160, 163, 164, 168, 169, 175, 195, 199, 200, 201, 203
Единственное число 85, 90, 102, 115, 117, 136, 158, 168, 193, 237, 267, 277

Женский род 129, 139
Зависимые слова — см. Синтаксические отношения
Заглазное действие 165
Заднеязычные согласные 4, 87, 89, 96
Заимствования 13, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 54, 74, 87, 88, 94, 98, 104, 108, 119, 286, 289, 291, 293
Залог 121, 125, 128, 163, 164, 283, 284
Звательный падеж 18, 114
Звонкие согласные 5
Звонкость/глухость 3, 4, 5, 35, 38, 39, 41, 42, 44, 58, 59, 75, 76, 87, 88, 98, 103, 142, 145, 287
Звуки и буквы 1, 2, 3, 8, 23, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 55, 62, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 272, 278, см. также Графика
Звуковая пропорция 4
Звуковые изменения 6, 90
Звуковые соответствия 9, 12, 14, 15, 20, 28, 67, 294, см. также Соответствия (между языками)
Значение морфемы 110, 111, 114, 120, 121, 123, 130, 140, 143, 149, 150, 151, 159, 160, 162, 163, 164, 172, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 223, 257, 258, 282, 283, 285, 286, 289
Значение слова 141, 165, 182, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 257, 258, 273, 274, 283, 284, 286, 289
Иероглифы 56, 57, 183, 259, 275, 276, 278, 279, 281
Изъявительное наклонение 118, 169
Иллатив 113
Именительный падеж 87, 88, 102, 113, 114, 133, 139, 142, 150, 181, 193, 267, 277, 287, 288
Именное сказуемое 155, 175
Имя собственное 277
Инессив 95
Инклюзив 237
Инкорпорация 131
Интернациональная лексика 290
Инфикс 165
Инфинитив 9, 12, 85, 86, 89, 93, 120, 123, 144, 152, 177
Искусственные и специальные языки 267, 272
Исторические изменения 11, 19, 26, 27, 31, 32, 43, 47, 74, 78, 82, 83, 95, 107, 275, см. также Родственные языки, Заимствования
Исходная основа 207
Исходная форма — см. Основная форма
Исходное слово 216, 217

Картуш 278
Катакана 60, 281
Каузативность 120, 121, 123, 128, 130, 132, 221, 228, 230, 284
Квазислова 14, 15
Кириллица 17, 78, 80, 150
Классы слов — см. Синтаксический класс слов, Грамматический класс слов
Клинопись 277
Кодирование 35, 45, 63, см. также Дешифровка, Искусственные и специальные языки, Экономная запись
Конверсивное отношение 222
Контекст — см. Семантические отношения в тексте
Корень 13, 17, 75, 76, 81, 82, 83, 92, 104, 159, 165, 204, 209, 211, 283, 284, 285, 286, 288
Косвенная речь 165
Косвенный падеж 7
Краткие гласные 9, 90
Кратный подвид 223
Криптограмма 273, 274
Крылатые выражения 118
Лексические функции 228, 229
Литературный язык 7
Лицо 120, 122, 137, 144, 145, 146, 147, 151, 158, 284, 289
Личное местоимение 129, 152, 157, 196, 237
Личное окончание 124, 129, 152
Локатив — см. Местный падеж
Математика в лингвистике 202, 203
Местный падеж 18, 114, 153, 193
Место образования звука 4, 87, 88, 92
Местоимение 98, 150, 151, 159, 182, 212, 213, 288
Многозначность 114, 216, 219, 227, 248, 249, 250, 252, 253
Множественное число 90, 102, 115, 136, 158, 168, 175, 193, 237, 277,
Модальное значение 169
Морфема 12, 46, 61, 75, 76, 92, 99, 100, 101, 104, 114, 199, см. также Значение морфемы
Морфология 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 120, 121, 122, 123, 130, 141, 142, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 199
Мужской род 129, 139, 267
Мягкие согласные 5, 6, 34
Мягкость/твёрдость — см. Твёрдость/мягкость
Наклонение 17, 120, 121
Наречие 190, 212, 213, 281

Настоящее время 18, 86, 93, 122, 124, 142, 154, 159, 165, 169
Начинательность 123, 221, 223, 228
Неизменяемые слова 181
Некратный подвид 223
Неоднозначность — см. Многозначность, Неоднозначность описания, Омографы, Омонимия окончаний, Омонимия синтаксическая, Омонимы, Омофоны
Неоднозначность описания 89, 90
Неодушевлённые имена 167
Неопределённая форма — см. Инфинитив
Неопределённо-личное значение 169
Неопределённо-личные предложения 164, 165
Неопределённый артикль 192
Неполногласие — см. Полногласие/неполногласие
Несовершенный вид 85, 116
Нисходящее ударение 12
Носовые звуки 4, 98
Нулевое окончание 192
Обстоятельство 155, 170
Объект 170
Огласовка 65, 66, 283, 284, 285, 286
Оглушение — см. Звонкость/глухость
Одновременность/предшествование 154
Однокоренные слова 75, 76, 115, 128
Однородные члены предложения 153
Односложное слово 7, 9, 12, 22, 103
Одушевлённость/неодушевлённость 99, 101, 134, 140
Одушевлённые имена 167
Озвончение 4, 98
Окончание 7, 9, 17, 46, 87, 88, 91, 100, 101, 103, 105, 110, 111, 120, 122, 134, 137, 142, 144, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 199, 273, 274, 288
Омографы 37, 41
Омонимия 36, 37, 100, 101, 175, 199, 201, 204, 282, 284
Омонимия окончаний 100, 101, 199
Омонимия синтаксическая 199, 200, 201, 203
Омофоны 36
Определённость/неопределённость 191, 192, см. также Артикль
Определение 139, 168, 170, 176, 179
Определяемое 139, 168, 170
Орфография 34, 47, 54, 58, 292
Основа 7, 46, 77, 87, 88, 89, 93, 105, 106, 129, 131, 142, 167, 207, 218
Основная форма 87, 88, 93, 98, 103

Отвлечённое существительное 210
Отложительный падеж 114, 193
Относительность 212, 213
Отрицание 120, 121, 145, 148, 165, 168, 175, 195, 221, 243
Отрицательное предложение 175
Оценка 242
Падеж 5, 18, 46, 87, 88, 91, 95, 99, 100, 101, 105, 110, 111, 112, 114, 142, 145, 146, 147, 148, 150, 199, 287, 288, 289
Парность-непарность 134
Парные гласные 71, 89
Пассив 117, 128, 175
Пассивная конструкция 175
Первое лицо 117
Переднего ряда гласные 89
Переднеязычные согласные 4, 87, 96
Переходность 85, 116, 167, 170
Переходность/непереходность 163, 164, 167
Перифраза 231, 232, 247, 248, 249, 250
Письменность — см. Графика, Орфография
Побудительность — см. Каузативность
Повелительное наклонение 95, 284
Повтор 275, 276
Пограничный сигнал 81, 92
Подлежащее 144, 153, 154, 155, 158, 163, 164, 167, 168, 169, 175, 196, 199, 201, 203, 204
Подъём (гласных) 68
Полисемия — см. Многозначность
Полногласие/неполногласие 12, 13, 82
Полное предложение 116
Полные и краткие формы 99
Порождающая грамматика 202, 203, 233, 253
Порядок слов 137, 141, 142, 144, 145, 147, 148, 151, 153, 154, 155, 159, 160, 162, 163, 164, 168, 169, 171, 180, 182, 183, 188, 194, 195, 198, 200, 202, 203, 277
Послелог 144, 178
Предикат 179
Предлог 5, 6, 196, 205, 247, 250
Предложение 127, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 154, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 171, 182, 188, 194, 195, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 231, 248, 281
Предложный падеж 92, 95, 101, 155, 193
Препозиция 175

Пресуппозиция 242
Префикс — см. Приставка
Придаточное определительное 197
Придаточное предложение 137, 154, 169, 171, 197, 232
Прилагательное 12, 105, 133, 139, 160, 169, 179, 181, 218, 228, 229, 232, 246, 267
Приставка 17, 81, 96, 115, 123, 130, 132, 136, 150, 158, 159, 163, 164, 177, 209, 211, 216, 218, 219, 284
Притяжательная конструкция 168
Притяжательная форма 97
Притяжательное местоимение 96
Притяжательность 96, 97, 98, 144, 149, 151, 159, 168, 172, 288
Причастие 93, 103, 200
Пробел 262
Производящая основа 84
Произношение 5, 34, 36, 37, 52, 53, 57
Пропорция — см. Звуковая пропорция, Семантическая пропорция
Простое предложение 205
Пространственная локализация 177
Пространственные показатели 91, 110, 111, 144, 147
Прошедшее время 17, 85, 89, 93, 115, 121, 122, 126, 137, 142, 144, 145, 146, 150, 153, 154, 159, 165, 166, 168, 175
Прошедшее усиленное 175
Прямое дополнение 157, 167, 169, 175, 192
Равнозначные преобразования — см. Синонимы, Перифраза
Разрывающий показатель 168
Распределение 8, 40, 42, 43, 45, 47, 61, 81, 106, 228, 229, 246
Регрессивная ассимиляция 5, 36
Редуцированные гласные 38, 39, 41, 42, 75, 76, 78, 80
Рестриктивность 197
Род 99, 107, 108, 133, 134, 136, 143, 150
Родительный падеж 7, 87, 88, 113, 114, 133, 139, 145, 150, 180, 181, 249, 250, 251, 277, 287, 288
Родственные языки 10, 11, 13, 17, 18, 19, 21, 26, 31, 32, 79, 80, 98
Родство языков 291
Ряд гласных 68, 92, 147, 148, 149
Свистящие согласные 6
Связка 179
Связующий артикль 139
Семантика 211, 212, 213, 214, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253

Семантическая пропорция см. Семантические отношения в системе
Семантические отношения в системе 140, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 230, 233, 252, 253, 283, 285, 286
Семантические отношения в тексте 140, 198, 200, 214, 224, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 282
Семантический множитель 234, 235, 236, 238, 239, 240, 241
Семантический признак см. Семантические отношения в системе
Семантическое противопоставление см. Семантические отношения в системе
Сиблинг 174
Сильные согласные 93, 98
Сингармонизм 91, 92, 125, 147, 148, 149
Синонимия 205, 224, 225, 227, 231, 232
Синонимия синтаксическая 231
Синтаксис 127, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 281, 287
Синтаксическая омонимия — см. Омонимия синтаксическая
Синтаксическая позиция 168, 201
Синтаксическая структура 143, 165, 200, 203, 247, 248, 249, 250, 280
Синтаксические отношения 116, 127, 133, 140, 159, 171, 172, 180, 182, 198, 200
Синтаксический класс слов — см. Согласовательный класс слов
Система письма 1, 2, 3, 8, 17, 23, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 55, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 275, 276, 278, 280, 283, 284, см. также Звуки и буквы, Графика
Сказуемое 141, 144, 154, 155, 159, 160, 165, 168, 169, 192, 201, 203, 204
Склонение 166, 167, 175, см. также Падеж
Скобки 272
Слабые согласные 93, 98
Слово 36, 37, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 120, 121, 122, 123, 130, 141, 142, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 165, 182, 199, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 257, 258, 272, 273, 274, 283, 284, 286, 289, см. Морфология, Значение слова
Словообразование 84, 131, 207, 208, 209, 210, 218, 293

Словообразовательные значения — см. Значение морфемы
Словосочетание 34, 133, 139, 140, 171, 172, 177, 180, 218, 227, 228, 229, 230, 232, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 287
Словоформа 9
Слог 6, 9, 12, 19, 22, 58, 59, 62, 63, 64, 68, 69, 89, 95, 115, 281, 288
Слогообразующие согласные 86
Сложное предложение 205
Сложное слово 34, 207, 208
Сложносочинённое предложение 205
Сложные слова 61, 92, 141, 214, 215, 282
Служебное слово 139
Служебный элемент 179
Смысловые отношения — см. Семантические отношения в тексте, Семантические отношения в системе
Смычно-взрывные согласные — см. Взрывные согласные
Смычные согласные 4, 145
Смягчение 86
Совершенный вид 85
Согласные 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 39, 41, 42, 51, 54, 62, 65, 71, 83, 87, 88, 89, 93, 95, 98, 145, 264
Согласование — см. Согласовательный класс слов
Согласовательный класс слов 133, 134, 137, 140, 143, 150, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 172, 192
Соответствия (между языками) 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 74, 78, 79, 80, 87, 88, 94, 98
Сослагательное наклонение 117, 118
Сочетаемость — см. Распределение
Союз 205
Способ образования звука 4, 87, 88, 98
Спряжение 17, 18, 93, 118, 120, 121, 126, 137, 153, 154, 165
Средний род 102
Степень сравнения 99
Стечение согласных 34
Страдательное причастие 85
Строфа 6
Стык морфем 12, 81, 92
Стяжение гласных 142, 165
Субстантивация 101, 200, 203
Суффикс 84, 92, 104, 105, 106, 120, 121, 123, 130, 147, 148, 158, 159, 207, 209, 210, 216, 218, 273, 274, 288
Существительное 5, 7, 87, 88, 91, 98, 100, 101, 103, 106, 110, 111, 128, 131, 133, 134, 139, 175, 179, 181, 217, 218, 232, 246, 267

Счётное слово 179
Твёрдость/мягкость 1, 2, 3, 4, 6, 11, 16, 34, 38, 41, 42, 44, 46, 54, 59, 71, 75, 76
Твёрдые согласные 6, 34
Творительный падеж 46, 95, 100, 101, 114, 142, 150, 162, 248, 279
Текст 2, 16, 17, 18, 73, 74, 126, 150, 171, 201, 206, 273, 274, 277, 278, 279, 288, 290, 292
Термины родства 174, 238, 239, 240, 241
Толкование значения 216, 217, 219, 226, 228, 229, 230, 233, 253
Тон 12, 69
Топонимы 56
Трёхсложное слово 22
Транскрипция 51
Трансфикс — см. Огласовка
Трансформация — см. Перифраза
Третье лицо 117, 267
Увеличительность 211
Ударение 7, 8, 9, 12, 22, 37, 39, 41, 42, 47, 94, 103, 104, 105, 106, 288
Уменьшительность 106, 107, 211
Утвердительное предложение 175
Фонетика и графика 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 55, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 98, см. также Графика
Фонетический — см. Звуковой
Формальная грамматика 202, 203, 228— см. Грамматика фориальная
Формула (химическая) 293
Фрикативные согласные — см. Щелевые согласные
Фузия 124
Хирагана 59, 60, 281
Чередование звуков 43, 47, 75, 76, 77, 78, 82, 83, 87, 88, 91, 92, 93, 95, 98, 144, 145, 282, 287
Числительное 140, 214, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 270
Число грамматическое 5, 99, 100, 101, 114, 120, 134, 137, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 159, 172, 181, 199, 286, 287
Шипящие согласные 6
Щелевые согласные 4, 21, 87, 98, 145, 287
Экономная запись 40, 45, 63, 228, 230
Эксклюзив 237
Эргативный падеж 163, 164, 166
Эссив 95

Указатель языков

Отдельные словарные статьи указателя посвящены языкам, упомянутым в условиях и решениях задач сборника. Для каждого языка указана его генетическая принадлежность и номера задач, в которых он упоминается. О менее известных языках сообщаются дополнительные сведения. Кроме того, в указатель внесена краткая информация о языковых семьях и группах. Отсылки к статьям о генетических объединениях языков даны *светлым курсивом*, а к статьям о конкретных языках — ***полужирным курсивом***. В пределах словарных статей языки (группы языков) перечисляются по алфавиту.

Абазинский язык (*абхазо-адыгская* группа *северокавказской* семьи) — один из официальных языков Карачаево-Черкесии, число говорящих — 38 тыс. чел. — 132.

Абхазо-адыгские языки — группа *северокавказских* языков; включает абхазский, ***абазинский***, адыгейский и кабардино-черкесский языки.

Австронезийские языки (иначе — малайско-полинезийские языки) — одна из самых больших семей языков, как по их числу (более 1000), так и по количеству говорящих (более 300 млн. чел.) и занимаемой территории (от Мадагаскара на западе до о. Пасхи на востоке, от о. Тайвань на севере до Новой Зеландии на юге). Классификация языков западной части австронезийского ареала — Мадагаскара, Тайваня, Индонезии, Филиппин, материковой Юго-Восточной Азии — недостаточно разработана, и эти языки часто условно называют западноавстронезийскими; к их числу относятся наиболее крупные австронезийские языки: ***индонезийский***, ***малайский***, тагальский, яванский. Языки крайнего северо-запада Океании (чаморро на Марианских островах и ***палау*** на островах Палау) также относятся к западноавстронезийским. Остальные языки Океании образуют особую *океанийскую* ветвь австронезийских языков.

Азербайджанский язык (*тюркская* группа *алтайской* семьи) — 120.

Албанский язык (*индоевропейская* семья) — 139.

Алтайские языки — семья языков, включающая *тюркскую*, монгольскую и *тунгусо-манчжурскую* группы языков, а также ***японский*** и ***корейский*** языки.

Алюторский язык (*чукотско-камчатская* семья) — распространён в Корякском АО; число говорящих по данным переписи 2002 г. (вероятно, заниженным) — 40 чел. — 22, 111, 131, 158.

Английский язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — 21,

23, 24, 29, 34, 36, 37, 48, 124, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 206, 243.

Арабский язык (*семитская* группа *афразийской* семьи) — 65, 66, 129, 266, 283, 284, 285, 286, 288, 291.

Армянский язык (*индоевропейская* семья) — 52.

Арчинский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи) — 161, 163, 164, 165.

Атапаскские языки — одна из языковых семей индейцев Северной Америки. Включает более 40 языков, распространённых на Аляске, в Канаде, а также на юго-западе США (Аризона, Нью-Мексико, Юта). Вместе с отдалённо родственными языками эяк, тлингит и хайда часто объединяется в семью на-дене́. В книге представлена задача на письменность, которой пользовались носители языка ***хэр***.

Аустроазиатские языки — семья языков в Южной и Юго-Восточной Азии. Включает группы мунда (в Индии), мон-кхмерскую (куда в частности, входят ***вьетнамский*** и кхмерский языки) и ряд других.

Афразийские языки — семья, включающая более 350 языков Северной Африки и Ближнего Востока. Подразделяется на берберо-ливийскую, кушитскую, омотскую, *семитскую* и чадскую группы. ***Древнеегипетский*** язык также относился к этой семье, образуя самостоятельную группу.

Африканские языки — так обычно собирательно называют языки, распространённые к югу от Сахары. Часть из них входит в *афразийскую* семью, другие образуют несколько десятков самостоятельных семей, с целью классификации обычно объединяемых в три большие «суперсемьи», в пределах которых родство отдельных семей между собой лишь предполагается — нило-сахарскую, нигер-конго и койсанскую. В книге представлены задачи на язык ***суахили*** из семьи *банту* (включается в «суперсемью» нигер-конго).

Балтийские языки — группа *индоевропейских* языков, в которую входят современные ***латышский*** и ***литовский*** языки, а также мёртвый прусский язык.

Банту языки — семья языков в Африке, в основном к югу от экватора, насчитывает около 500 языков. Вероятно, языки этой семьи находятся в родстве с рядом «бантоидных» языков Нигерии и Камеруна, вместе с которыми семья банту обычно включается в «суперсемью» нигер-конго, существование которой научно не доказано. Из языков банту наиболее широкое распространение получил ***суахили***, зулу (10 млн. говорящих, ЮАР и соседние страны), кхоса (8 млн. говорящих, ЮАР), киконго (7 млн. гово-

рящих, Демократическая Республика Конго, Республика Конго, Ангола).

Бирманский язык (*сино-тибетская* семья) — 69, 70.

Венгерский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 90, 91, 92, 149, 152, 184, 192, 212, 254.

Вьетнамский язык (*аустроазиатская* семья) — 179, 240.

Гавайский язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 20, 36, 37, 172, 173, 174, 256, 264.

Германские языки — группа *индоевропейских* языков, которую принято подразделять на восточно-, западно- и северогерманскую подгруппы. Восточногерманские языки (готский, вандальский, бургундский) — мёртвые. Наиболее известные современные языки в западногерманской подгруппе — ***английский***, ***немецкий***, нидерландский (и отделившийся от него африкаанс, язык потомков нидерландских переселенцев в Южной Африке), в северогерманской (иначе — скандинавской) — ***датский***, исландский, норвежский и ***шведский***.

Греческий язык (*индоевропейская* семья) — общее название языка греков на протяжении более чем трёхтысячелетней истории. Отдельные периоды развития языка называются ***древнегреческим*** (с выделением наиболее раннего периода — микенского греческого), византийским греческим, ***новогреческим***.

Грузинский язык (*картвельская* семья) — 53, 54, 166, 167, 181, 207, 208, 263.

Гунзибский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи) — 136.

Датский язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — 30, 143, 178, 258.

Древнеанглийский язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — ***английский*** язык древнейшего (англо-саксонского) периода; после норманнского завоевания Великобритании (1066 год) уступает место среднеанглийскому языку — 21.

Древневерхненемецкий язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — древнейшая (до середины XI столетия) разновидность языка южных германцев — 21.

Древнегреческий язык (*индоевропейская* семья, см. также ***греческий*** язык) — 73, 87, 88, 277, 278.

Древнеегипетский язык (*афразийская* семья) — 278, 279.

Древнеиндийский язык (иначе санскрит, *индоарийская* группа *индоевропейской* семьи) — один из древнейших письменных индоевропейских языков. Различаются ведический санскрит (древнейшие памятники датируются 1700 г. до н. э.)

и более поздний классический санскрит, становление норм которого относится к середине I тыс. до н. э. В современной Индии санскрит продолжает играть важную роль как культовый язык индуизма, имеет официальный статус классического языка, достаточно широко используется среди высших каст населения Индии — 18, 32, 62, 63, 64, 114, 122.

Древнеисландский язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — древнейший письменный вариант исландского языка (начало II тысячелетия нашей эры) — 21.

Древнеперсидский язык (*иранская* группа *индоевропейской* семьи) — 277.

Древнерусский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — литературный язык Киевской Руси и восточнославянских княжеств — 80, 109.

Древнетюркские языки — см. *тюркские* языки.

Египетский язык — см. ***древнеегипетский*** язык.

Иаи язык (*океанийская* ветвь *австронезийской* семьи) — распространён на о. Увеа к северу от Новой Каледонии, число говорящих — ок. 2 тыс. чел. — 255.

Иврит язык (*семитская* группа *афразийской* семьи) — 287, 291.

Индейские языки — языки большей части коренного населения Америки — не представляют собой единой генетической общности. В книге представлены задачи на язык индейцев ***хэр*** из *атапаскской* семьи и ***майя*** из семьи *майя-киче*.

Индоарийские языки — группа *индоевропейских* языков, распространённых в основном на севере Индии, в Пакистане, Бангладеш, Непале и Шри-Ланке. ***Древнеиндийский*** язык (санскрит) сыграл важную роль в истории изучения *индоевропейских* языков. Насчитывается несколько сот индоарийских языков; наиболее крупные по числу говорящих — хинди (ок. 500 млн. чел.), бенгали (ок. 200 млн.), урду (ок. 150 млн.), панджаби (ок. 100 млн.), ***маратхи*** (ок. 75 млн.), гуджарати (ок. 45 млн.), непали (ок. 40 млн.). К этой же группе относится и ***цыганский*** язык.

Индоевропейские языки — наиболее многочисленная по распространённости в мире и по числу говорящих семья языков. В индоевропейской семье выделяются следующие языковые группы: балто-славянская (подразделяется на *балтийскую* и *славянскую* группы), индо-иранская (подразделяется на *индоарийскую*, *иранскую*, дардскую и нуристанскую группы), *германская*, *кельтская*, *романская*; ***албанский***, ***армянский*** и ***греческий*** языки образуют самостоятельные группы в рамках семьи. Один из языков

италийской группы — ***латинский*** — является предком *романских* языков. Отдельные индоевропейские языки и группы языков (анатолийская, или хетто-лувийская, тохарская и др.) вымерли, не оставив языков-потомков.

Индонезийский язык (*австронезийская* семья) — 182, 183.

Иранские языки — группа *индоевропейских* языков, распространённых в основном в Иране, Афганистане, Таджикистане, на севере Ирака, на западе Пакистана. Наиболее древние письменные иранские языки — авестийский (начало I тыс. до н. э.) и ***древнеперсидский*** (с середины I тыс. до н. э.). Самые крупные по числу говорящих — языки ***персидский*** (иначе ф а р с и, в Иране ок. 50 млн. чел.) и близкие к нему дари (в Афганистане, ок. 15 млн. чел.) и ***таджикский*** (в Таджикистане и Узбекистане, ок. 8 млн. чел.), а также курдский (на севере Ирака, в соседних районах Ирана и Турции, ок. 25 млн. чел.) и пушту (в Афганистане и на северо-западе Пакистана, ок. 25 млн. чел.). На иранских языках говорили скифы и сарматы, продолжением этой ветви иранских языков является осетинский язык.

Ирландский язык (*кельтская* группа *индоевропейской* семьи) — 98.

Испанский язык (*романская* группа *индоевропейской* семьи) — 26.

Италийские языки — группа древних *индоевропейских* языков, распространённых на Апеннинском полуострове. Один из языков этой группы — ***латинский*** — в начале нашей эры или ранее вытеснил все остальные (оскский, умбрский, фалискский и некоторые другие); потомки латинского языка образуют *романскую* группу *индоевропейской* семьи.

Итальянский язык (*романская* группа *индоевропейской* семьи) — 290.

Картвельские языки — семья языков, распространённых в основном в Грузии; кроме ***грузинского*** языка, включает мингрельский, лазский (чанский) и сванский. Выдвигавшаяся ранее гипотеза о родстве картвельских языков с *северокавказскими* подтверждения не получила.

Кельтские языки — группа *индоевропейских* языков, распространённых некогда на значительной части Европы, в частности, в Галлии; наиболее известные современные языки этой группы — бретонский, валлийский (или уэльсский), гэльский (шотландский кельтский) и ***ирландский***.

Китайский язык (*сино-тибетская* семья) — 56, 57, 170, 171, 183, 244, 259, 275, 276, 281.

Коми язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 123, 144.

Корейский язык (*алтайская* семья) — 58, 142, 169.

Корякский язык (*чукотско-камчатская* семья) — 51.

Лакский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи) — 110, 162.

Латинский язык (также л а т ы н ь; *италийская* группа *индоевропейской* семьи) — мёртвый индоевропейский язык, из диалектов которого (так называемой народной латыни) к раннему Средневековью развились *романские* языки. На протяжении столетий был языком официальных документов, науки, литературы во многих странах Европы; сохраняет своё значение в биологической номенклатуре, в религиозной сфере и отчасти в медицине — 23, 26, 28, 31, 117, 118, 119, 124, 209, 238.

Латышский язык (*балтийская* группа *индоевропейской* семьи) — 19, 133.

Литовский язык (*балтийская* группа *индоевропейской* семьи) — 19.

Майя язык (семья *майя-киче*) — 96.

Майя-кичé языки — одна из языковых семей индейцев Центральной Америки. Включает около 70 языков, распространённых на востоке Мексики, в Гватемале, Белизе, в небольшом количестве также в Гондурасе и Сальвадоре. Иероглифической письменностью майя, существовавшей с начала нашей эры по середину XVI столетия, пользовались народы, говорившие на разных языках этой семьи. Собственно ***майя*** — язык, точнее, несколько близкородственных языков, на которых говорит несколько сот тысяч человек на полуострове Юкатан (в Мексике, частично в Гватемале и Белизе).

Малайский язык (*австронезийская* семья) — 68.

Мансийский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 151.

Маори язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 20.

Маратхи язык (*индоарийская* группа *индоевропейской* семьи) — один из официальных языков Индии (в штатах Махараштра и Гоа, а также в территории Дадра и Нагар-Хавели); известен богатой литературной традицией с XI века — 213.

Монгольский язык (монгольская группа *алтайской* семьи) — 55.

Мордовский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 147, 148.

Нахско-дагестанские языки — группа *северокавказских* языков, включающая ок. 40 языков. Близкородственные нахские языки (***чеченский*** и ингушский) противопоставлены дагестанским (аварский, даргинский, лезгинский, ***лакский***, ***табасаранский*** и др.). Многие нахско-дагестанские языки распространены лишь в одном (например, ***арчинский***) или нескольких аулах (например, ***гунзибский***, ***хиналугский***).

Немецкий язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — 21, 28, 29, 30, 36, 37, 49, 104, 108, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 206, 243.

Ненецкий язык (*самодийская* ветвь *уральской* семьи) — 155, 156, 191.

Новогреческий язык (*индоевропейская* семья, см. также ***греческий*** язык) — 32, 289.

Нукухива язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 20.

Общеславянский язык — см. ***праславянский*** язык.

Океанийские языки — ветвь *австронезийских* языков Океании; наиболее известны язык фиджи и языки *полинезийской* группы.

Орхоно-енисейских памятников письменности язык (*тюркская* группа *алтайской* семьи) — 71.

Палау язык (*австронезийская* семья) — 97.

Персидский язык (*иранская* группа *индоевропейской* семьи) — 67, 277.

Полинезийские языки — группа языков *океанийской* ветви *австронезийской* языковой семьи. Насчитывает более 30 языков, в основном расположенных в так называемом «Полинезийском треугольнике»: Гавайи — Новая Зеландия — остров Пасхи. Названия языков часто совпадают с названиями островов и архипелагов: ***нукухива*** (по о. Нукухива в группе Маркизских островов, Французская Полинезия), ***раротонга*** (по о. Раротонга в группе островов Кука), ***таити*** (по о. Таити, Французская Полинезия). Многие языки имеют статус официальных в соответствующих государствах и территориях — ***гавайский*** в штате Гавайи (США), ***маори*** — в Новой Зеландии, ***самоа*** (в Западном Самоа), ***тонга*** (в Королевстве Тонга) и др.

Польский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — 13, 14, 15, 16, 137, 210.

Португальский язык (*романская* группа *индоевропейской* семьи) — 31.

Праславянский (общеславянский) язык — реконструированный язык-предок языков *славянской* группы *индоевропейской* языковой семьи — 11, 43.

Раротонга язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 20.

Романские языки — группа *индоевропейских* языков, восходящих к ***латинскому***. Наиболее известные языки этой группы — галисийский, ***испанский***, ***итальянский***, каталанский, ***португальский***, провансальский (окситанский), ретороманский, ***румынский*** (и очень близкий к нему молдавский), сардинский, ***французский***.

Румынский язык (*романская* группа *индоевропейской* семьи) — 138.

Русский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 55, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103,

104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 130, 133, 134, 135, 137, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 171, 172, 180, 182, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 239, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 257, 258, 267, 273, 274, 275, 276, 278, 280, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 292, 293.

Саамский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 215.

Самоа язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 20.

Самодийские языки — ветвь *уральских* языков; включает ***ненецкий***, нганасанский, селькупский и энецкий языки.

Санскрит — см. ***древнеиндийский*** язык.

Северокавказские языки — семья языков коренного населения Северного Кавказа и часть Закавказья; подразделяется на *абхазо-адыгскую* (западнокавказскую) и *нахско-дагестанскую* группы.

Семитские языки — группа *афразийских* языков, включающая ***арабский***, ***иврит*** и ряд других языков. К семитским относятся многие древние языки Ближнего Востока (аккадский, ***финикийский***, арамейский и др.).

Сербский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи); в структурном отношении очень близок ***хорватскому*** языку — 11, 12.

Сино-тибетские (иначе — китайско-тибетские) языки — семья языков в Китае и Юго-Восточной Азии; ***китайский*** язык противопоставлен в ней всем остальным, образующим тибето-бирманскую подсемью (около 350 языков), названную по двум наиболее значительным языкам — тибетскому и ***бирманскому***.

Славянские языки — группа *индоевропейских* языков, которую принято подразделять на восточно-, западно- и южнославянскую подгруппы. Наиболее известные славянские языки — белорусский, ***русский*** и украинский (восточнославянские), ***польский***, ***словацкий*** и ***чешский*** (западнославянские), болгарский, македонский, ***сербский***, словенский и ***хорватский*** (южнославянские). К южнославянским относится и древнейший литературный язык этой группы — ***старославянский***.

Словацкий язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — 294.

Старогавайский язык — см. ***гавайский*** язык.

Старославянский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — древнейший литературный язык славян, основан на диалектах, потомками которых являются болгарский и македонский языки — 17, 78, 79, 80, 150.

Суахили язык (также кисуахили, кисвахили, семья *банту*) — родной язык нескольких миллионов человек, в первую очередь в Танзании; общее число говорящих — несколько десятков миллионов человек в Танзании, Кении, Уганде, Руанде, Бурунди, Мозамбике и других странах. Суахили имеет статус официального языка в Танзании, Кении и Уганде; наряду с английским, французским, португальским и арабским является официальным языком Африканского союза (политическая и экономическая организация, объединяющая 53 африканских государства). — 130, 159, 160, 211, 291.

Табасаранский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи) — 157, 177.

Таджикский язык (*иранская* группа *индоевропейской* семьи) — 67, 180.

Таи-кадайские языки — семья языков в Юго-Восточной Азии и Южном Китае. Включает собственно тайскую группу (более 40 языков) и более 20 языков, образующих несколько групп, родство которых с собственно тайскими весьма правдоподобно, хотя это и нельзя считать доказанным. Наиболее многочисленные языки в собственно тайской группе — ***тайский*** (государственный язык Таиланда, ок. 60 млн. чел.) и близкий к нему лаосский (государственный язык Лаоса, ок. 4 млн.), а также чжуанский (ок. 14 млн. на юге Китая) и шанский (ок. 4 млн. на северо-востоке Мьянмы).

Таити язык (*полинезийская* ветвь *австронезийской* семьи) — 175.

Тайский язык (*таи-кадайская* семья) — 240.

Тунгусо-маньчжурские языки — группа *алтайских* языков; включает маньчжурский язык в Китае, а также ***эвенкийский***, эвенский, нанайский и др. языки в России.

Турецкий язык (*тюркская* группа *алтайской* семьи) — 124, 125.

Тюркские языки — группа *алтайских* языков; включает несколько десятков языков, в том числе государственные языки ряда зарубежных стран (***азербайджанский***, казахский, киргизский, ***турецкий***, туркменский, узбекский); наиболее крупный тюркский язык России — татарский. К этой группе относились и некоторые ныне мёртвые языки — печенежский, половецкий, хазарский; в Монголии и верховьях Енисея сохранились надписи VIII–XI века н. э. на древнем тюркском языке, получившем в науке название языка ***орхоно-енисейских памятников письменности***.

Уральские языки — семья языков, распространённых на востоке Европы и северо-западе Азии; подразделяется на *самодийскую* и *финно-угорскую* ветви.

Финикийский язык (*семитская* группа *афразийской* семьи) — 73.

Финно-угорские языки — ветвь уральских языков; подразделяется на финскую группу (***коми***, марийский, ***мордовский***, ***саамский***, удмурдский, ***финский***, ***эстонский*** и др. языки) и угорскую группу (***венгерский***, ***мансийский*** и хантыйский языки).

Финский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 95, 113.

Французский язык (*романская* группа *индоевропейской* семьи) — 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33, 36, 37, 50, 104, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 206, 243.

Хануноо язык (*австронезийская* семья) — распространён на юге острова Миндоро (Филиппины), число говорящих — ок. 13 тыс. чел. — 237;

Хиналугский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи — распространён на севере Азербайджана) — 176.

Хорватский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи); в структурном отношении очень близок ***сербскому*** языку — 10.

Хэр язык (иначе — с е в е р н ы й с л е й в и, *атапаскская* семья). Распространён в районе Большого Невольничьего озера (Канада), число говорящих — около 800 человек — 72.

Цыганский язык (*индоарийская* группа *индоевропейской* семьи) — 32.

Чеченский язык (*нахско-дагестанская* группа *северокавказской* семьи) — 89.

Чешский язык (*славянская* группа *индоевропейской* семьи) — 9.

Чукотско-камчатские языки — семья языков на северо-востоке России. Включает ***алюторский***, керекский (вероятно, мёртвый), ***корякский*** (3 тыс. чел.) и чукотский (7 тыс. чел.) языки, а также отдалённо родственный остальным ительменский язык.

Шведский язык (*германская* группа *индоевропейской* семьи) — 30.

Шугнанский язык (*иранская* группа *индоевропейской* семьи) распространён на западном Памире (Таджикистан) и в соседних районах Афганистана, общее число говорящих — более 100 тыс. чел. — 141, 251.

Эвенкийский язык (*тунгусо-маньчжурская* группа *алтайской* семьи) — 168.

Эстонский язык (*финно-угорская* ветвь *уральской* семьи) — 93, 94, 112, 113, 145, 146.

Японский язык (*алтайская* семья) — 34, 36, 37, 59, 60, 61, 121, 126, 127, 128, 140, 153, 154, 214, 257, 262, 281, 282.

Указатель задач по олимпиадам, авторам и публикациям

В приводимой таблице для каждой задачи сборника указываются: а) место на олимпиаде, б) автор(ы) условия и решения, в) страница условия, г) страница решения, д) прежние публикации.

В графе «Место на олимпиаде» для каждой задачи указывается порядковый номер олимпиады, на котором предлагалась задача, год (в скобках), в котором эта олимпиада была проведена, номер тура олимпиады, где предлагалась эта задача, учащимся каких классов она предлагалась (обозначения «В», «Н» — см. далее), номер задачи на туре для учащихся данного класса, номер варианта (в скобках, если есть — также см. далее).

Перед первой олимпиадой была выпущена афиша с объявлением об Олимпиаде и списком подготовительных задач. Этот список в таблице условно назван нулевым туром первой олимпиады, как и в сборнике [200].

«В» означает «выпускные классы» (то есть последний класс обучения перед окончанием школы), «Н» — «невыпускные классы» (то есть все классы, кроме выпускных). Во времена олимпиад с 1 (1965 год) по 12 (1975 год) в СССР в основном была распространена 10-летняя система обучения в средней школе. Поэтому «В» соответствует 10-м классам тех лет (и нынешним — 2006 год — 11 классам российских школ), а «Н» — 9-м и 8-м классам (а также и более младшим, школьники из которых также принимали участие в олимпиаде).

На первых олимпиадах, которым посвящён данный сборник, некоторые задачи делились по вариантам, эти номера указаны в скобках: (1), (2), (3) или (4). Это означает, что на олимпиаде из нескольких заданий с одним общим номером, но разными номерами вариантов, предлагалось выполнить только один из вариантов. Порядок выбора вариантов для каждого школьника-участника олимпиады мог быть разным (на разных олимпиадах и в разных классах) — по изучаемому в школе иностранному языку (если для решения задачи дополнительно к условию необходимо знакомство с каким-то определённым языком — это указано в начале условия такой задачи; владение языком достаточно в объёме не более обычной школьной программы) или в зависимости от места в аудитории, где сидел участник. Если задача не была представлена на олимпиаде, в этой графе ставится прочерк.

В графе «авторы» указываются сначала автор(ы) условия, затем через косую черту автор(ы) решения. Если в сборнике приведено авторское решение, то фамилия автора условия и решения указывается один раз.

В графе «прежние публикации» указаны номера, под которыми задачи публиковались в прежних изданиях. Расшифровку кратких обозначений изданий см. после таблицы (с. 507).

№	Место на олимпиаде	Авторы (условие/решение)	Усл.	Реш.	Прежние публикации
1	1(1965)-1-Н-4(1)	— / Журинский А. Н.	11	176	ЛЗ–5; 200–2
2	1(1965)-1-Н-4(2)	Городецкий Б. Ю.	11	176	ЛЗ–6; 200–4.1
3	1(1965)-1-В-3	Городецкий Б. Ю.	11	176	ЛЗ–7; 200–4.2
4	1(1965)-0-Н,В-1; 9(1973)-1-В-2	Журинский А. Н.	11	177	ЛЗ–4; 200–11; ЖУР–3
5	12(1975)-1-Н-1	Муравенко Е. В.	12	178	ЖУР–206
6	9(1973)-2-Н-3	Хелимский Е. А. / Муравенко Е. В.	12	179	ЗЛ–1
7	12(1975)-1-В-1	Борисова Е. Г. / Муравенко Е. В.	13	180	
8	2(1966)-2-Н-3	Вентцель А. Д.	13	181	ЛЗ–44; 200–13
9	12(1975)-1-Н-3	Зализняк А. А.	14	181	
10	2(1966)-1-В-5	Терентьев В. А. / Зализняк А. А.	14	183	ЛЗ–45; 200–78
11	4(1968)-2-В-5	Зализняк А. А.	15	184	ЛЗ–50; 200–79
12	11(1974)-1-Н-3	Муравенко Е. В.	15	186	ЖУР–207; ЗЛ–5
13	5(1969)-1-В-4(2)	Зализняк А. А.	16	187	ЛЗ–52; 200–76
14	9(1973)-2-Н-6	Журинский А. Н.	16	187	ЖУР–24
15	9(1973)-2-Н-6	Журинский А. Н.	17	188	ЖУР–18; ЗЛ–2
16	1(1965)-2-Н-3	Журинский А. Н.	17	188	ЛЗ–46; 200–75; ЖУР–25
17	3(1967)-2-Н-2	Городецкий Б. Ю.	18	189	ЛЗ–47; 200–80
18	8(1971)-2-В-2	Долгопольский А. Б., Зализняк А. А. / Зализняк А. А.	19	192	ЛЗ–49
19	6(1970)-2-Н-3	Зализняк А. А.	20	192	ЛЗ–51; 200–100
20	9(1973)-1-Н-3	Беликов В. И.	21	193	ЗЛ–3
21	6(1970)-1-Н-4	Вентцель А. Д.	21	194	ЛЗ–55; 200–87
22	11(1974)-1-В-1	Муравьёва И. А.	21	198	ЗЛ–6
23	1(1965)-2-Н,В-6(1)	Журинский А. Н.	22	199	ЛЗ–56; 200–82; ЖУР–43
24	—	Журинский А. Н.	23	200	ЛЗ–57; ЖУР–44

25	—	Журинский А. Н.	24	201	ЛЗ–58; ЖУР–10
26	1(1965)-2-Н,В-6(3)	Журинский А. Н.	24	201	ЛЗ–60; 200–84; ЖУР–46
27	9(1973)-1-В-3	Журинский А. Н.	26	202	ЛЗ–61; ЖУР–47
28	9(1973)-1-В-3	Журинский А. Н.	27	203	ЗЛ–4
29	1(1965)-2-Н,В-6(2)	Журинский А. Н.	28	203	200–83; ЖУР–48
30	2(1966)-2-Н,В-1(2)	Вентцель А. Д., Журинский А. Н. / Журинский А. Н.	29	204	200–85; ЖУР–26
31	3(1967)-2-В-6	Терентьев В. А. / Зализняк А. А.	30	205	ЛЗ–53; 200–93; ЗЛ–17
32	8(1971)-2-Н-4	Орёл В. Э. / Журинский А. Н.	31	205	ЛЗ–54
33	—	Журинский А. Н.	31	206	ЛЗ–59; ЖУР–45
34	2(1966)-2-Н,В-1(1)	Вентцель А. Д. / Алпатов В. М.	32	206	200–153
35	1(1965)-0-Н,В-15	Журинский А. Н.	32	209	ЛЗ–1; 200–1; ЖУР–2
36	1(1965)-0-Н,В-2	Городецкий Б. Ю. / Алпатов В. М., Беликов В. И., Виноградова О. И., Городецкий Б. Ю., Муравенко Е. В., Щербакова Е. Ю.	33	209	ЛЗ–2; 200–64
37	1(1965)-0-Н,В-3	Городецкий Б. Ю. / Алпатов В. М., Беликов В. И., Виноградова О. И., Городецкий Б. Ю., Муравенко Е. В.	33	211	ЛЗ–3; 200–65
38	3(1967)-1-Н-4(2)	Кибрик А. Е.	33	213	ЛЗ–12; 200–7
39	1(1965)-2-В-4	Городецкий Б. Ю., Журинский А. Н., Раскин В. В. / Городецкий Б. Ю., Журинский А. Н.	33	214	ЛЗ–8; 200–3
40	—	Журинский А. Н.	33	214	ЛЗ–9; ЖУР–4
41	3(1967)-1-Н-4(1)	Журинский А. Н.	34	215	ЛЗ–10; 200–6; ЖУР–5
42	—	Журинский А. Н.	34	216	ЛЗ–11; ЖУР–6
43	—	Журинский А. Н. / Зализняк А. А.	34	216	ЛЗ–30; ЖУР–9
44	4(1968)-1-Н-2(1)	Городецкий Б. Ю.	35	217	ЛЗ–13; 200–5; ЖУР–24

45	3(1967)-2-В-1(1)	Городецкий Б. Ю.	35	218	ЛЗ–14; 200–164
46	4(1968)-1-В-2	Поливанова А. К.	36	219	ЛЗ–28; 200–9
47	2(1966)-1-Н-5	Терентьев В. А. / Зализняк А. А.	36	220	ЛЗ–29; 200–10
48	3(1967)-1-Н,В-1(1)	Раскин В. В.	36	221	200–67
49	3(1967)-1-Н,В-1(2)	Раскин В. В.	37	221	200–68
50	3(1967)-1-Н,В-1(3)	Раскин В. В.	38	222	200–69
51	11(1974)-1-Н-2	Муравьёва И. А.	38	222	ЗЛ–7
52	9(1973)-1-Н-2(1)	Алексеев М. Е.	39	223	ЗЛ–8
53	9(1973)-1-Н-2(2)	Алексеев М. Е.	39	224	ЗЛ–9
54	9(1973)-1-В-4	Алексеев М. Е.	39	224	ЗЛ–10
55	8(1971)-1-Н-3	Алпатов В. М.	40	225	ЛЗ–15
56	11(1974)-1-В-3	Перцов П. Н. / Муравенко Е. В.	40	226	ЗЛ–15
57	11(1974)-1-Н-4	Саввина Е. Н.	41	227	ЗЛ–16
58	3(1967)-1-Н,В-7	Вентцель А. Д.	42	228	ЛЗ–16; 200–158
59	5(1969)-1-Н-3	Алпатов В. М.	43	229	ЛЗ–20; 200–150
60	12(1975)-1-Н-5	Алпатов В. М.	43	230	
61	3(1967)-2-В-1(2)	Вентцель А. Д.	44	231	ЛЗ–25; 200–142
62	1(1965)-1-Н-7	Журинский А. Н.	44	232	ЛЗ–17; 200–102; ЖУР–35
63	—	Журинский А. Н.	44	232	ЛЗ–18; ЖУР–36
64	5(1969)-1-В-3	Богуславская О. Ю., Поливанова А. К. / Журинский А. Н.	45	234	ЛЗ–19; 200–103
65	2(1966)-2-Н,В-1(4)	Вентцель А. Д.	46	234	ЛЗ–21; 200–126
66	12(1975)-1-В-2	Янко Т. Е.	47	237	
67	10(1974)-2-Н-6	Головастиков А. Н.	47	238	ЗЛ–12
68	11(1974)-2-В-2(2)	Беликов В. И.	48	239	ЗЛ–14
69	11(1974)-2-В-2(1)	Головастиков А. Н.	48	240	ЗЛ–13
70	11(1974)-2-Н-4	Корнилаева И. А. / Беликов В. И.	49	240	

71	9(1973)-2-Н-1	Алексеев М. Е.	49	241	ЗЛ–11
72	7(1971)-1-Н,В-2	Саввина Е. Н.	50	242	200–162
73	6(1970)-2-Н,В-1	Поливанова А. К.	51	244	ЛЗ–22; 200–133
74	5(1969)-2-В-1	Вентцель А. Д.	51	245	ЛЗ–62; 200–166
75	3(1967)-1-В-4(2)	Городецкий Б. Ю.	53	247	ЛЗ–23; 200–21.2
76	3(1967)-1-В-4(1)	Городецкий Б. Ю.	53	249	ЛЗ–24; 200–21.1
77	2(1966)-2-В-3(1)	Поливанова А. К. / Зализняк А. А.	53	249	ЛЗ–32; 200–24
78	—	Журинский А. Н.	54	251	ЛЗ–26; ЖУР–7
79	6(1970)-1-Н-2	Манзюра В. Н., Поливанова А. К. / Городецкий Б. Ю.	54	252	ЛЗ–40; 200–8
80	—	Поливанова А. К. / Кронгауз М. А.	55	252	ЛЗ–41
81	4(1968)-1-Н-2(2)	Журинский А. Н.	55	254	ЛЗ–27; 200–12; ЖУР–8
82	6(1970)-1-В-5	Журинский А. Н.	55	254	ЛЗ–31; 200–23; ЖУР–85
83	8(1971)-2-Н-2	Зализняк А. А.	55	254	ЛЗ–42
84	9(1973)-1-Н-5	Журинский А. Н.	56	256	ЖУР–86; ЗЛ–18
85	10(1974)-1-Н-3	Зализняк А. А.	57	256	ЗЛ–19
86	11(1974)-2-Н-2	Зализняк А. А.	57	257	ЗЛ–20
87	3(1967)-2-Н-3(1)	Кибрик А. Е.	58	258	ЛЗ–33; 200–97
88	3(1967)-2-Н-3(2)	Кибрик А. Е.	58	260	ЛЗ–34; 200–98
89	10(1974)-1-Н-4	Головастиков А. Н. / Евграфова С. М.	59	261	ЗЛ–21
90	11(1974)-2-В-1	Зализняк А. А.	59	261	
91	1(1965)-3-2-3	Журинский А. Н.	60	262	ЛЗ–36; 200–110; ЖУР–28
92	8(1971)-1-Н-1	Саввина Е. Н. / Журинский А. Н.	60	263	ЛЗ–35
93	5(1969)-2-Н-2	Терентьев В. А. / Зализняк А. А.	61	264	ЛЗ–38; 200–124
94	7(1971)-1-Н-5	Терентьев В. А. / Вентцель А. Д.	62	264	ЛЗ–43; 200–120
95	6(1970)-2-В-3(1)	Зализняк А. А.	62	264	ЛЗ–39; 200–118
96	10(1974)-1-В-4	— / Евграфова С. М.	63	265	ЗЛ–23

97	12(1975)-2-В-2	Беликов В. И.	63	265	
98	8(1971)-2-Н-3	Журинский А. Н.	64	266	ЛЗ–37; ЖУР–30
99	4(1968)-2-Н-3	Поливанова А. К. / Зализняк А. А.	65	268	ЛЗ–63; 200–14
100	2(1966)-1-Н-6(1)	Раскина А. А. / Журинский А. Н.	65	269	ЛЗ–64; 200–16.1
101	3(1967)-1-Н-5.1; 7(1971)-2-Н-4.2, .3, .4	Зализняк А. А., Поливанова А. К. / Зализняк А. А.	65	270	ЛЗ–65; 200–17; 200–18
102	12(1975)-2-В-5	Терентьев В. А.	66	271	
103	12(1975)-2-Н-5	Зализняк А. А.	66	271	
104	8(1971)-1-В-2	Зализняк А. А.	66	273	ЛЗ–67
105	5(1969)-1-В-6(2)	Поливанова А. К. / Зализняк А. А.	67	274	ЛЗ–68; 200–26
106	2(1966)-2-В-3(2)	Поливанова А. К. / Зализняк А. А.	67	275	ЛЗ–69; 200–25
107	5(1969)-1-В-4(1); 5(1969)-1-Н-4	Зализняк А. А.	67	276	ЛЗ–70; 200–27
108	1(1965)-0-Н,В-5	— / Муравенко Е. В.	68	277	200–19
109	1(1965)-0-Н,В-7	— / Муравенко Е. В.	68	277	200–43
110	4(1968)-1-Н-4	Кибрик А. Е.	68	278	ЛЗ–71; 200–137
111	8(1971)-1-В-4(2)	Головастиков А. Н. / Журинский А. Н.	69	279	ЛЗ–72
112	4(1968)-2-Н-4	Раскин В. В.	69	280	200–122
113	6(1970)-1-В-4	Зализняк А. А.	70	280	200–119
114	3(1967)-2-Н-4(1)	Зализняк А. А.	70	283	ЛЗ–88; 200–104
115	11(1974)-1-В-6	Зализняк А. А.	71	285	ЗЛ–24
116	12(1975)-2-Н-4	Кнорина Л. В., Саввина Е. Н. / Саввина Е. Н.	72	286	
117	11(1974)-2-Н-1	Журинский А. Н.	72	286	ЖУР–112; ЗЛ–29
118	11(1974)-2-В-4	Журинский А. Н.	73	287	ЗЛ–30
119	6(1970)-2-Н-4	Журинский А. Н.	74	287	200–90; ЖУР–108
120	8(1971)-2-В-5	Алпатов В. М.	74	289	ЛЗ–73
121	5(1969)-1-В-5(2)	Алпатов В. М.	75	290	ЛЗ–74; 200–143

122	6(1970)-1-В-3	Терентьев В. А. / Зализняк А. А.	75	291	ЛЗ–75; 200–105
123	8(1971)-1-В-6(2)	Беликов В. И. / Алпатов В. М.	76	292	ЛЗ–77
124	12(1975)-2-Н-3	Беликов В. И.	76	293	
125	12(1975)-1-В-5	Беликов В. И., Борисова Е. Г. / Беликов В. И.	76	294	
126	8(1971)-2-Н-1	Алпатов В. М.	77	295	ЛЗ–147
127	5(1969)-1-В-5(1)	Алпатов В. М.	78	295	ЛЗ–148
128	10(1974)-1-Н-5	Алпатов В. М.	78	296	ЗЛ–26
129	11(1974)-1-Н-6	Терентьев В. А.	79	297	ЗЛ–25
130	5(1969)-1-Н-6	Поливанова А. К.	79	297	ЛЗ–76; 200–140
131	12(1975)-1-Н-6	Кибрик А. Е., Кодзасов С. В. / Кибрик А. Е.	79	298	
132	10(1974)-2-Н-2	Головастиков А. Н.	80	299	ЗЛ–27
133	2(1966)-2-В-5	Вентцель А. Д.	80	299	ЛЗ–89; 200–99
134	3(1967)-1-В-3(1)	Городецкий Б. Ю.	80	300	ЛЗ–90; 200–33
135	3(1967)-1-В-3(2)	Поливанова А. К., Раскин В. В. / Поливанова А. К.	81	301	200–32
136	10(1974)-1-В-3	Алексеев М. Е.	81	302	ЗЛ–34
137	4(1968)-2-В-6	Кодзасов С. В. / Журинский А. Н.	82	302	ЛЗ–91; 200–77
138	5(1969)-1-Н-5	Панова Н. С. / Алексеев М. Е.	83	304	200–94
139	10(1974)-2-В-2	Зализняк А. А.	84	305	
140	4(1968)-1-Н-3(2)	Алпатов В. М.	84	307	ЛЗ–146; 200–144; ЗЛ–47
141	6(1970)-1-Н-3	Саввина Е. Н. / Алпатов В. М.	85	308	ЛЗ–78; 200–109
142	7(1971)-2-В-2	Алпатов В. М. / Журинский А. Н.	86	309	ЛЗ–79; 200–159
143	7(1971)-1-Н-6	Городецкий Б. Ю., Кобозева И. М. / Городецкий Б. Ю.	86	309	ЛЗ–144; 200–88
144	6(1970)-1-Н-5	Беликов В. И. / Вентцель А. Д.	87	311	ЛЗ–81; 200–114
145	4(1968)-1-Н-7	Зализняк А. А.	87	312	ЛЗ–82; 200–123

146	2(1966)-2-Н-6	Журинский А. Н.	88	313	ЛЗ–143; 200–121; ЖУР–98
147	7(1971)-1-Н-3	Журинский А. Н.	88	314	ЛЗ–83; 200–116; ЖУР–92
148	7(1971)-1-В-3	Журинский А. Н., Лауфер Н. И. / Журинский А. Н.	89	315	ЛЗ–84; 200–117; ЖУР–93
149	6(1970)-2-Н,В-2(2)	Журинский А. Н.	90	315	ЛЗ–85; 200–111; ЖУР–94
150	3(1967)-1-В-6(1)	Городецкий Б. Ю.	90	316	ЛЗ–86; 200–81
151	4(1968)-1-В-3	Зализняк А. А.	91	318	ЛЗ–87; 200–115
152	9(1973)-1-В-1	Липман М. А. / Журинский А. Н.	92	319	ЗЛ–28
153	5(1969)-1-В-5(1)	Алпатов В. М.	92	319	ЛЗ–80; 200–147
154	5(1969)-2-Н-3	Алпатов В. М., Вентцель А. Д. / Алпатов В. М.	93	320	ЛЗ–101; 200–148
155	10(1974)-1-Н-2	Терентьев В. А.	93	320	ЗЛ–32
156	12(1975)-1-В-6	Терентьев В. А.	94	321	
157	10(1974)-2-В-5	Алексеев М. Е.	95	321	ЗЛ–35
158	11(1974)-2-Н-5	Саввина Е. Н.	95	322	
159	3(1967)-1-В-6(2)	Поливанова А. К. / Городецкий Б. Ю.	95	322	ЛЗ–92; 200–141
160	8(1971)-1-В-4(1)	Журинский А. Н.	96	323	ЛЗ–93; ЖУР–99
161	12(1975)-2-В-3	Алексеев М. Е.	96	324	
162	4(1968)-1-В-4	Кибрик А. Е.	97	324	ЛЗ–94; 200–136
163	5(1969)-2-В-3(1)	Кибрик А. Е., Кодзасов С. В. / Кибрик А. Е.	97	326	ЛЗ–95; 200–134.1
164	5(1969)-2-В-3(2)	Кибрик А. Е., Кодзасов С. В. / Кибрик А. Е.	98	329	ЛЗ–96; 200–134.2
165	6(1970)-Д/З-Н,В	Кибрик А. Е.	99	329	ЛЗ–155; 200–135
166	10(1974)-2-В-1	Алексеев М. Е.	100	333	ЗЛ–31
167	9(1973)-2-В-2	Алексеев М. Е.	101	333	ЗЛ–33
168	11(1974)-1-В-5	Алпатов В. М.	101	334	
169	9(1973)-1-Н-4	Алпатов В. М.	101	334	
170	9(1973)-2-Н-2	Головастиков А. Н.	102	335	

171	3(1967)-1-Н-3	Журинский А. Н.	103	336	ЛЗ–102; 200–156; ЖУР–102
172	6(1970)-2-Н,В-2(1)	Беликов В. И. / Городецкий Б. Ю.	104	337	ЛЗ–145; 200–154
173	12(1975)-2-Н-1	Беликов В. И.	104	338	
174	10(1974)-2-Н-4	Беликов В. И.	105	339	ЗЛ–40
175	11(1974)-2-В-3	Беликов В. И.	105	339	ЗЛ–41
176	11(1974)-1-Н-1	Алексеев М. Е.	106	341	ЗЛ–42
177	11(1974)-1-В-2	Виноградова О. И.	107	341	ЗЛ–43
178	12(1975)-1-Н-2	Новаш И. В.	108	342	
179	10(1974)-1-В-2	Головастиков А. Н.	108	343	ЗЛ–44
180	4(1968)-2-В-2	Зализняк А. А.	109	343	ЛЗ–99; 200–107
181	10(1974)-2-Н-1	Алексеев М. Е.	109	344	ЗЛ–48
182	8(1971)-1-Н-2	Головастиков А. Н. / Журинский А. Н.	109	344	ЛЗ–100
183	8(1971)-1-В-3	Головастиков А. Н. / Головастиков А. Н., Журинский А. Н.	110	346	ЗЛ–45
184	7(1971)-2-Н-3	Раскин В. В.	110	347	200–113
185	4(1968)-1-Н,В-5(1)	Раскин В. В.	111	349	200–70
186	4(1968)-1-Н,В-5(2)	Раскин В. В.	111	349	200–71
187	4(1968)-1-Н,В-5(3)	Раскин В. В.	111	350	200–72
188	5(1969)-1-Н,В-2(2)	Раскин В. В.	112	350	200–73
189	4(1968)-2-В-7	Раскин В. В.	112	350	200–74
190	2(1966)-1-Н-7	Раскин В. В.	114	352	200–66
191	5(1969)-1-В-2(1); 5(1969)-1-Н-2	Терентьев В. А. / Муравенко Е. В.	114	352	200–160
192	10(1974)-2-Н-5	Терентьев В. А.	115	353	ЗЛ–46
193	7(1971)-1-В-5	Старостин С. А.	116	354	200–106
194	1(1965)-0-Н,В-8	Журинский А. Н.	117	356	ЛЗ–97; 200–30

195	3(1967)-2-Н-1	Городецкий Б. Ю.	117	356	ЛЗ–98; 200–31
196	9(1973)-2-Н-5	Журинский А. Н.	117	356	ЖУР–90; ЗЛ–49
197	12(1975)-2-В-1	Щербакова Е. Ю.	118	357	
198	5(1969)-2-В-4	Поливанова А. К. / Городецкий Б. Ю.	118	357	ЛЗ–103; 200–37
199	7(1971)-1-В-6	Журинский А. Н.	119	358	ЛЗ–66; 200–15; ЖУР–89
200	3(1967)-2-В-3(1)	Кибрик А. Е.	120	359	ЛЗ–104; 200–39
201	5(1969)-2-Н-4	Раскин В. В.	121	362	200–36
202	2(1966)-2-В-4	Городецкий Б. Ю.	121	363	ЛЗ–105; 200–40
203	4(1968)-2-Н-7	Вентцель А. Д.	122	364	ЛЗ–106; 200–168
204	3(1967)-2-Н-6	Раскина А. А. / Муравенко Е. В.	123	365	200–38
205	10(1974)-2-Н-3	Кобозева И. М., Лауфер Н. И. / Кобозева И. М.	123	368	ЗЛ–50
206	12(1975)-1-0	Кнорина Л. В., Саввина Е. Н. / Саввина Е. Н.	124	369	
207	9(1973)-1-Н-6	Алексеев М. Е.	124	370	ЗЛ–52
208	11(1974)-2-В-5	Алексеев М. Е.	125	370	ЗЛ–53
209	9(1973)-1-Н-1(2)	Журинский А. Н.	125	370	ЖУР–105; ЗЛ–54
210	9(1973)-2-В-5	Саввина Е. Н.	125	371	ЗЛ–55
211	2(1966)-1-Н-4	Журинский А. Н.	126	371	ЛЗ–125; 200–139; ЖУР–133
212	7(1971)-2-В-5	Саввина Е. Н. / Городецкий Б. Ю.	126	373	ЛЗ–126; 200–112
213	7(1971)-2-Н-5	Поливанова А. К., Саввина Е. Н. / Городецкий Б. Ю.	126	374	ЛЗ–127; 200–101
214	3(1967)-1-В-5(1)	Вентцель А. Д.	127	374	ЛЗ–128; 200–145
215	8(1971)-1-В-6(1)	Саввина Е. Н. / Журинский А. Н.	127	376	ЛЗ–150
216	3(1967)-2-Н-4(2)	Поливанова А. К.	128	377	ЛЗ–130; 200–46
217	4(1968)-2-Н-6	Перцов Н. В., Поливанова А. К. / Городецкий Б. Ю., Поливанова А. К.	128	378	ЛЗ–131; 200–47
218	10(1974)-1-В-5	Зализняк А. А.	129	379	ЗЛ–51

219	5(1969)-1-В-6(1)	Городецкий Б. Ю.	129	379	ЛЗ–129; 200–48
220	9(1973)-2-В-4	Городецкий Б. Ю.	130	380	ЗЛ–57
221	8(1971)-1-В-5(2)	Журинский А. Н.	130	383	ЛЗ–107; ЖУР–124
222	7(1971)-1-Н-4	Журинский А. Н.	131	383	ЛЗ–108; 200–56; ЖУР–125
223	2(1966)-1-В-4(1)	Городецкий Б. Ю.	131	384	ЛЗ–109; 200–55
224	4(1968)-1-В-7(2)	Городецкий Б. Ю., Кодзасов С. В. / Городецкий Б. Ю.	132	385	ЛЗ–111; 200–57
225	11(1974)-2-Н-3	Городецкий Б. Ю.	132	386	ЗЛ–582
226	5(1969)-2-Н-5(2)	Перцов Н. В. / Алпатов В. М.	132	392	ЛЗ–110; 200–54
227	4(1968)-2-В-4	Городецкий Б. Ю.	133	392	ЛЗ–112; 200–61
228	2(1966)-2-Н-5	Городецкий Б. Ю.	134	393	ЛЗ–113; 200–58
229	5(1969)-2-Н-5(1)	Раскина А. А. / Алпатов В. М.	134	395	ЛЗ–114; 200–59
230	1(1965)-1-Н-6	Журинский А. Н.	135	395	ЛЗ–115; 200–163; ЖУР–132
231	3(1967)-2-В-2(2)	Городецкий Б. Ю.	136	395	200–62
232	8(1971)-1-Н-4	Городецкий Б. Ю.	136	398	ЛЗ–121
233	4(1968)-1-В-7(1)	Городецкий Б. Ю.	137	400	ЛЗ–122; 200–53
234	8(1971)-1-В-5(1)	Раскин В. В.	138	400	ЗЛ–59
235	1(1965)-1-В-5	Раскин В. В.	138	401	200–51
236	4(1968)-1-Н-3(1)	Раскин В. В.	139	402	200–52
237	3(1967)-1-Н-6	Раскин В. В.	139	402	200–161
238	7(1971)-2-Н-6	Остроумов С. А. / Беликов В. И.	140	402	200–91
239	9(1973)-2-Н-4(1)	Алпатов В. М.	141	404	ЗЛ–60
240	9(1973)-2-Н-4(2)	Алексеев М. Е.	142	405	ЗЛ–61
241	11(1974)-1-В-4	Алексеев М. Е.	142	406	ЗЛ–62
242	10(1974)-2-В-4	Кобозева И. М.	143	407	ЗЛ–56

243	9(1973)-2-В-1	Журинский А. Н.	144	407	ЖУР–142; ЗЛ–63
244	12(1975)-2-Н-2	Саввина Е. Н.	145	408	
245	8(1971)-1-В-1	Журинский А. Н.	146	409	ЖУР–144; ЗЛ–64
246	6(1970)-2-Н-5	Городецкий Б. Ю.	146	409	200–45
247	6(1970)-2-В-5	Журинский А. Н.	147	411	ЛЗ–117; 200–49; ЖУР–131
248	3(1967)-2-В-2(1)	Ломковская М. В. / Журинский А. Н.	147	411	ЛЗ–118; 200–50
249	4(1968)-2-Н,В-6	Кибрик А. Е.	148	413	ЛЗ–120; 200–35
250	4(1968)-1-Н,В-6	Кибрик А. Е.	149	414	ЛЗ–119; 200–34
251	6(1970)-1-В-6	Алексеев М. Е. / Журинский А. Н.	149	415	ЛЗ–116; 200–108
252	8(1971)-2-Н-5	Городецкий Б. Ю.	150	416	ЛЗ–123
253	8(1971)-2-В-4	Городецкий Б. Ю.	150	417	ЛЗ–124
254	12(1975)-2-В-4	Латышева А. Н.	151	418	
255	9(1973)-1-В-5(1)	Беликов В. И.	151	419	ЗЛ–65
256	9(1973)-1-В-5(2)	Беликов В. И.	151	419	ЗЛ–66
257	7(1971)-1-В-1(1)	Алпатов В. М.	152	420	ЛЗ–134; 200–151
258	7(1971)-1-В-1(2)	Журинский А. Н., Кобозева И. М. / Журинский А. Н.	152	420	ЛЗ–135; 200–89; ЖУР–154
259	12(1975)-1-В-4	Алпатов В. М.	152	421	
260	8(1971)-1-Н-5	— / Журинский А. Н.	153	422	ЗЛ–67
261	8(1971)-2-В-1	Журинский А. Н.	153	422	ЖУР–172; ЗЛ–68
262	10(1974)-1-Н-1	Задорожный М. И., Саввина Е. Н. / Муравенко Е. В., Саввина Е. Н.	154	423	ЗЛ–69
263	10(1974)-1-В-1	Алексеев М. Е.	154	424	ЗЛ–70
264	11(1974)-1-Н-5	Беликов В. И.	155	424	ЗЛ–71
265	4(1968)-2-Н-1	Кодзасов С. В. / Муравенко Е. В.	155	425	200–195
266	3(1967)-1-В-2(1)	Вентцель А. Д. / Муравенко Е. В.	156	427	200–191

267	7(1971)-2-В-4	Раскин В. В.	156	427	200–41
268	2(1966)-1-В-2(2); 2(1966)-1-Н-2(1); 2(1966)-2-Н-2(3)	Журинский А. Н.	157	428	200–187.1; 200–187.2; 200–187.3; ЖУР–178
269	2(1966)-2-В-2	— / Кулыгин А. К.	158	428	200–187.4
270	6(1970)-1-В-1	Журинский А. Н.	158	429	200–199; ЖУР–175
271	12(1975)-1-Н-4	Семёнов А. Л. / Журинский А. Н.	159	430	
272	12(1975)-1-В-3	Семёнов А. Л. / Журинский А. Н.	159	430	
273	2(1966)-1-Н,В-1(1)	Раскина А. А. / Городецкий Б. Ю.	159	431	ЛЗ–132; 200–42.1
274	2(1966)-1-Н,В-1(2)	Раскина А. А. / Городецкий Б. Ю.	160	432	ЛЗ–133; 200–42.2
275	7(1971)-2-Н-1	Алпатов В. М., Журинский А. Н. / Алпатов В. М.	160	433	ЛЗ–137; 200–157; ЖУР–196
276	—	Журинский А. Н.	161	435	ЛЗ–138; ЖУР–197
277	9(1973)-2-В-3	Зализняк А. А.	161	435	ЗЛ–72
278	4(1968)-2-Н-2	Поливанова А. К.	162	437	ЛЗ–141; 200–155
279	10(1974)-2-В-3	Власов В. В.	164	439	ЗЛ–73
280	5(1969)-2-Н-1	Поливанова А. К.	165	445	ЛЗ–142; 200–165
281	6(1970)-1-В-2	Алпатов В. М.	166	446	200–149
282	7(1971)-1-В-2(1)	Вентцель А. Д.	167	450	ЛЗ–149; 200–146
283	3(1967)-2-Н-5	Вентцель А. Д.	168	452	ЛЗ–139; 200–127
284	3(1967)-2-В-5	Вентцель А. Д.	168	453	ЛЗ–140; 200–128
285	2(1966)-1-В-4(2); 2(1966)-1-В-4(3)	Зализняк А. А.	169	455	ЛЗ–151; 200–129
286	5(1969)-2-В-5	Вентцель А. Д. / Вентцель А. Д., Зализняк А. А.	170	457	ЛЗ–152; 200–130
287	6(1970)-2-В-4	Зализняк А. А.	170	461	ЛЗ–153; 200–132
288	7(1971)-2-Н-2	Вентцель А. Д.	171	463	ЛЗ–154; 200–131
289	3(1967)-2-В-4	Кодзасов С. В. / Журинский А. Н.	172	468	ЛЗ–136; 200–96

290	4(1968)-2-Н-5	Раскин В. В.	173	470	200–92
291	12(1975)-2-В-6	Терентьев В. А.	173	470	
292	11(1974)-2-0	Корнилаева И. А. / Беликов В. И., Корнилаева И. А.	174	471	ЗЛ–74
293	9(1973)-1-Н-1(1)	— / Журинский А. Н.	174	472	ЖУР–146; ЗЛ–75
294	9(1973)-2-В-6	— / Журинский А. Н.	174	473	ЖУР–192; ЗЛ–76

[ЛЗ] Лингвистические задачи. Авторы-составители Алпатов В. М., Вентцель А. Д., Городецкий Б. Ю., Журинский А. Н., Зализняк А. А., Кибрик А. Е., Поливанова А. К. Москва, Просвещение, 1983.

[200] 200 задач по языковедению и математике. Сборник задач I–VII традиционных олимпиад по языковедению и математике. Сост. Городецкий Б. Ю., Раскин В. В. Редактор задач Зализняк А. А.

[ЖУР] Журинский А. Н. Лингвистика в задачах. Условия, решения, комментарии. Составитель Муравенко Е. В. Москва, издательство «Индрик», 1995. ISBN 5–85759–014–0

[ЗЛ] Задачи по лингвистике. Часть 1. Алексеев М. Е., Беликов В. И., Евграфова С. М., Журинский А. Н., Муравенко Е. В. Москва, РГГУ, 1991.

Сведения о наборах задач (распределение по олимпиадам, классам, турам и вариантам)

Олимпиада (год)	Н/В	Номера задач первого тура								Номера задач второго тура							
		0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
1	Н	—	===	===	===	1(1) 2(2)	===	230	62	—	===	===	16	===	===	23(1) 29(2) 26(3)	—
(1965)	В	—	===	===	3		235	===	—	—	===	===		39	===	23(1) 29(2) 26(3)	—
2	Н	—	273(1) 274(2)	268(1)	===	211	47	100(1)	190	===	34(1) 30(2) 65(4)	268(3)	8	===	228	146	—
(1966)	В	—	273(1) 274(2)	268(2)	===	223(1) 285(2) 285(3)	10	===	—	===	34(1) 30(2) 65(4)	269	77(1) 106(2)	202	133	—	—
3	Н	—	48(1) 49(2) 50(3)	===	171	41(1) 38(2)	101.1	237	58	===	195	17	87(1) 88(2)	114(1) 216(2)	283	204	—
(1967)	В	—	48(1) 49(2) 50(3)	266(1)	134(1) 135(2)	76(1) 75(2)	214(1)	150(1) 159(2)	58	===	45(1) 61(2)	248(1) 231(2)	200(1)	289	284	31	—
4	Н	—	===	44(1) 81(2)	236(1) 140(2)	110	185(1) 186(2) 187(3)	250	145	—	265	278	99	112	290	249 217	203
(1968)	В	—	===	46	151	162	185(1) 186(2) 187(3)	250	233(1) 224(2)	—	===	180	===	227	11	137 249	189
5	Н	—	===	188(2) 191	59	107	138	130	—	===	280	93	154	201	229(1) 226(2)	—	—
(1969)	В	—	===	191(1) 188(2)	64	107(1) 13(2)	127(1); 153(1) 121(2)	219(1) 105(2)	—	===	74	===	163(1) 164(2)	198	286	—	—

6	Н	===	===	79	141	21	144	===	—	—	73	172(1) 149(2)	19	119	246	—	—
(1970)	В	===	270	281	122	113	82	251	—	—	73	172(1) 149(2)	95(1)	287	247	—	—
7	Н	===	===	72	147	222	94	143	—	—	275	288	184	101.2, .3, .4	213	238	—
(1971)	В	===	257(1) 258(2)	282(1) 72	148	===	193	199	—	—		142	===	267	212	—	—
8	Н		92	182	55	232	260				126	83	98	32	252		
(1971)	В		245	104	183	160(1) 111(2)	234(1) 221(2)	215(1) 123(2)			261	18		253	120		
9	Н		293(1) 209(2)	52(1) 53(2)	20	169	84	207			71	170	6	239(1) 240(2)	196	14; 15	
(1973)	В		152	4	27; 28	54	255(1) 256(2)				243	167	277	220	210	294	
10	Н		262	155	85	89	128				181	132	205	174	192	67	
(1974)	В		263	179	136	96	218				166	139	279	242	157		
11	Н		176	51	12	57	264	129			117	86	225	70	158		
(1974)	В		22	177	56	241	168	115			90	69(1) 68(2)	175	118	208		
12	Н		5	178	9	271	60	131			173	244	124	116	103		
(1975)	В		7	66	272	259	125	156			197	97	161	254	102	291	

Примечания.

1. Знак «—» означает, что задачи с номером, соответствующем клетке таблицы, на олимпиаде не было.

2. Знак «===» означает, что задача с таким номером на олимпиаде была, но в данном сборнике задач не опубликована (это относится к неоригинальным, в основном математическим, задачам). Также в сборник не вошли задания (обычно имеющие на олимпиадах номер 0) на перевод данных фраз, предложений или коротких текстов на все известные участнику олимпиады иностранные языки.

3. Если на олимпиаде задача состояла из нескольких пунктов, а в данном сборнике эти пункты были выделены в отдельные задачи и получили различные номера, эти номера перечисляются через точку с запятой.

4. Если несколько олимпиадных задач были объединены в одну задачу настоящего сборника и получили общий номер, в соответствующих клетках таблицы после этого номера через точку указаны номера пунктов, соответствующие исходным олимпиадным задачам (или указан один номер, если материал задачи трудно разделить по пунктам).

5. Цифра в скобках после номера задачи указывается номер варианта. Это может быть вариант как по рассадке школьников, так и по изучаемому иностранному языку (язык в этом случае явно указан в условии задачи). Это деление по вариантам для каждого участника олимпиады не обязательно совпадало.

6. На шестой олимпиаде (1970 год) кроме указанных в таблице предлагалась (в качестве домашнего задания) задача № 165. Название языка в этом задании указано не было (арчинский язык именовался просто «незнакомым»).

7. В таблицу также не включены подготовительные задачи («нулевой тур») первой олимпиады (1965 год). Информацию о них см. в таблице «Указатель задач по олимпиадам, авторам и публикациям» (с. 494).

Указатель авторов условий и решений задач

Авторский коллектив

В списке авторы указаны под современными фамилиями. В случае, если задачи автора публиковались под разными фамилиями, в скобках указывается прежняя фамилия автора. В случаях, когда полные имя и отчество автора выяснить не удалось, указаны только инициалы.

Алексеев Михаил Егорович,
Алпатов Владимир Михайлович,
Беликов Владимир Иванович,
Богуславская (Сундукова) Ольга Юрьевна,
Борисова (Широкова) Елена Георгиевна,
Вентцель Александр Дмитриевич,
Виноградова Ольга Ильинична,
Власов Владислав Вадимович,
Головастиков Алексей Николаевич,
Городецкий Борис Юрьевич,
Долгопольский Арон Борисович,
Евграфова Светлана Маратовна,
Журинский Альфред Наумович,
Задорожный Михаил Иванович,
Зализняк Андрей Анатольевич,
Кибрик Александр Евгеньевич,
Кнорина Лидия Владимировна,
Кобозева (Лопатина) Ирина Михайловна,
Кодзасов Сандро Васильевич,
Корнилаева Ирина Алексеевна,
Кронгауз Максим Анисимович,
Кулыгин Алексей Кириллович,
Латышева (Машевская) Алла Николаевна,
Лауфер Наталья Исаевна,
Липман Мария Александровна,
Ломковская Мария Владимировна,
Манзюра Виктор Н.,
Муравенко Елена Владимировна,
Муравьёва Ирина Анатольевна,
Новаш Ирина Викторовна,
Орёл Владимир Эммануилович,
Остроумов С. А.,
Панова Надежда Семёновна,
Перцов Николай Викторович,

Перцов Пётр Николаевич,
Поливанова Анна Константиновна,
Раскин Виктор Витальевич,
Раскина Александра Александровна,
Саввина Елена Николаевна,
Семёнов Алексей Львович,
Старостин Сергей Анатольевич,
Терентьев Владимир Александрович,
Успенский Владимир Андреевич,
Хелимский Евгений Арнольдович,
Щербакова (Мартемьянова) Елена Юрьевна,
Янко Татьяна Евгеньевна.

Авторы условий и решений задач

(В скобках даны номера задач, написанных в соавторстве.)

Алексеев М. Е.
условия 52, 53, 54, 71, 136, 157, 161, 166, 167, 176, 181, 207, 208, 240, 241, 251, 263
решения 52, 53, 54, 71, 136, 138, 157, 161, 166, 167, 176, 181, 207, 208, 240, 241, 263

Алпатов В. М.
условия 55, 59, 60, 120, 121, 126, 127, 128, 140, 142, 153, (154), 168, 169, 239, 257, 259, (275), 281
решения 34, (36), (37), 55, 59, 60, 120, 121, 123, 126, 127, 128, 140, 141, 153, 154, 168, 169, 226, 229, 239, 257, 259, 275, 281

Беликов В. И.
условия 20, 68, 97, 123, 124, (125), 144, 172, 173, 174, 175, 255, 256, 264
решения 20, (36), (37), 68, 70, 97, 124, 125, 173, 174, 175, 238, 255, 256, 264, (292)

Богуславская О. Ю.
условие (64)

Борисова Е. Г.
условия 7, (125)

Вентцель А. Д.
условия 8, 21, (30), 34, 58, 61, 65, 74, 133, (154), 203, 214, 266, 282, 283, 284, 286, 288
решения 8, 21, 58, 61, 65, 74, 94, 133, 144, 203, 214, 282, 283, 284, (286), 288

Виноградова О. И.
условие 177
решения (36), (37), 177

Власов В. В.
условие 279
решение 279

Головастиков А. Н.
условия 67, 69, 89, 111, 132, 170, 179, 182, 183
решения 67, 69, 132, 170, 179, (183)

Городецкий Б. Ю.
условия 2, 3, 17, 36, 37, (39), 44, 45, 75, 76, 134, (143), 150, 195, 202, 219, 220, 223, (224), 225, 227, 228, 231, 232, 233, 246, 252, 253
решения 2, 3, 17, (36), (37), (39), 44, 45, 75, 76, 79, 134, 143, 150, 159, 172, 195, 198, 202, 212, 213, (217), 219, 220, 223, 224, 225, 227, 228, 231, 232, 233, 246, 252, 253, 273, 274

Долгопольский А. Б.
условие (18)

Евграфова С. М.
решения 89, 96

Журинский А. Н.
условия 4, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, (30), 33, 35, (39), 40, 41, 42, 43, 62, 63, 78, 81, 82, 84, 91, 98, 117, 118, 119, 146, 147, (148), 149, 160, 171, 194, 196, 199, 209, 211, 221, 222, 230, 243, 245, 247, (258), 261, 268, 270, (275), 276
решения 1, 4, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, (39), 40, 41, 42, 62, 63, 64, 78, 81, 82, 84, 91, 92, 98, 100, 111, 117, 118, 119, 137, 142, 146, 147, 148, 149, 152, 160, 171, 182, (183), 194, 196, 199, 209, 211, 215, 221, 222, 230, 243, 245, 247, 248, 251, 258, 260, 261, 268, 270, 271, 272, 276, 289, 293, 294

Задорожный М. И.
условие (262)

Зализняк А. А.
условия 9, 11, 13, (18), 19, 83, 85, 86, 90, 95, (101), 103, 104, 107, 113, 114, 115, 139, 145, 151, 180, 218, 277, 285, 287
решения 9, 10, 11, 13, 18, 19, 31, 43, 47, 77, 83, 85, 86, 90, 93, 95, 99, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 113, 114, 115, 122, 139, 145, 151, 180, 218, 277, 285, (286), 287

Кибрик А. Е.
условия 38, 87, 88, 110, (131), 162, (163), (164), 165, 200, 249, 250
решения 38, 87, 88, 110, 131, 162, 163, 164, 165, 200, 249, 250

Кнорина Л. В.
условия (116), (206)

Кобозева И. М.
условия (143), (205), 242, (258)
решения 205, 242

Кодзасов С. В.
условия (131), 137, (163), (164), (224), 265, 289

Корнилаева И. А.
условия 70, 292
решение (292)

Кронгауз М. А.
решение 80

Кулыгин А. К.
решение 269

Латышева А. Н.
условие 254
решение 254

Лауфер Н. И.
условия (148), (205)

Липман М. А.
условие 152

Ломковская М. В.
условие 248

Манзюра В. Н.
условие (79)

Муравенко Е. В.
условия 5, 12
решения 5, 6, 7, 12, (36), (37), 56, 108, 109, 191, 204, (262), 265, 266

Муравьёва И. А.
условия 22, 51
решения 22, 51

Новаш И. В.
условие 178
решение 178

Орёл В. Э.
условие 32

Остроумов С. А.
условие 238

Панова Н. С.
условие 138

Перцов Н. В.
условия (217), 226

Перцов П. Н.
условие 56

Поливанова А. К.
условия 46, (64), 73, 77, (79), 80, 99, (101), 105, 106, 130, (135), 159, 198, (213), 216, (217), 278, 280
решения 46, 73, 130, 135, 216, (217), 278, 280

Раскин В. В.
условия (39), 48, 49, 50, 112, (135), 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 201, 234, 235, 236, 237, 267, 290
решения 48, 49, 50, 112, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 201, 234, 235, 236, 237, 267, 290

Раскина А. А.
условия 100, 204, 229, 273, 274

Саввина Е. Н.
условия 57, 72, 92, (116), 141, 158, (206), 210, 212, (213), 215, 244, (262)
решения 57, 72, 116, 158, 206, 210, 244, (262)

Семёнов А. Л.
условия 271, 272

Старостин С. А.
условие 193
решение 193

Терентьев В. А.
условия 10, 31, 47, 93, 94, 102, 122, 129, 155, 156, 191, 192, 291
решения 102, 129, 155, 156, 192, 291

Хелимский Е. А.
условие 6

Щербакова Е. Ю.
условие 197
решения (36), 197

Янко Т. Е.
условие 66
решение 66

Лингвистические задачи

Андрей Анатольевич Зализняк

Статья перепечатана из сборника «Исследования по структурной типологии» — Изд-во АН СССР, М., 1963. — С. 137–159. Перепечатывается с воспроизведением по возможности оригинального оформления.

Важным средством обучения основным положениям и методам языкознания могут служить специально составленные задачи [1]. В существующих сборниках в качестве материала для задач в большинстве случаев используются факты родного языка учащихся или наиболее известных европейских языков. Такие задачи, безусловно, полезны, но, к сожалению, они часто страдают тем недостатком, что в них трудно отделить собственно лингвистическое задание (не требующее ничего, кроме понимания основных лингвистических положений) от проверки знания конкретных фактов рассматриваемого языка. Наилучший (хотя отнюдь не единственный) способ избавиться от этого второго элемента задания, не имеющего прямого отношения к общему языкознанию, состоит в том, чтобы составлять задачи на материале языков, незнакомых учащемуся [2]. Разумеется, составлять такие задачи труднее, поскольку все существенные для решения конкретные факты должны быть так или иначе представлены в исходных данных задачи, зато от учащегося в этом случае требуется только представление о свойствах языка вообще.

Ниже предлагается серия лингвистических задач, рассчитанных на читателей, не знакомых с рассматриваемыми языками.

Первую группу составляют задачи на грамматический анализ текста на незнакомом языке. Читатель должен изучить формальные особенности строения текста на незнакомом языке и на основании своего анализа выполнить контрольное задание (найти ошибку в тексте или перевести контрольные фразы), которое должно показать, насколько правильно ему удалось выявить эти закономерности.

---

[1] Укажем наиболее интересные сборники задач: И. А. Бодуэн де Куртене. Сборник задач по «Введению в языковедение» по преимуществу применительно к русскому языку. СПб, 1912; Л. Р. Зиндер. Сборник задач по общему языкознанию. Л., 1957; H. A. Gleason. Workbook in descriptive linguistics. N. Y., 1955; W. P. Lehmann. Exercises to accompany «Historical Linguistics». N. Y., 1962.

[2] По этому принципу составлены почти все задачи в указанной выше книге Г. Глисона.

Задачи этого типа представляются нам интересными прежде всего потому, что для их решения недостаточно чисто формальных логических операций: для того, чтобы приступить к этим операциям, человек обязательно должен исходить из некоторого общего представления о строении всякого языкового текста. Если в результате он получает решение, верное с точки зрения реального языка, это следует рассматривать как косвенное подтверждение его исходных представлений (принцип «черного ящика»).

Дело, однако, в том, что исходное представление о тех или иных свойствах языка обычно не формулируется явно, а остается на интуитивном уровне. Более того, человек может полагать, что он и не использовал при решении ничего, кроме логических операций. Что это не так, легко показать, например, на задаче 1, где требуется найти грамматическую ошибку в тексте: если бы мы не знали, что перед нами фразы реального языка, и могли рассматривать текст как произвольную последовательность знаков или как фразы на искусственном языке, который может быть устроен как угодно, то, разумеется, о поиске ошибки не могло бы быть и речи.

Несомненно, что выявление и формализация интуитивных посылок такого рода, являющихся элементами правильного осознания человеком своего языка, очень важны для языкознания. Очевидно также, что ограниченный материал искусственной задачи создает благоприятные условия для выявления таких посылок. Поэтому составление задач данного типа можно рассматривать и как способ экспериментального изучения языковой интуиции человека.

Вторую группу составляют задачи на внутреннюю реконструкцию. В каждой из них приводится небольшая часть системы словоизменения (несколько глаголов в нескольких грамматических формах). Эта подсистема с внешней стороны отличается малой степенью регулярности: одно и то же грамматическое значение выражается многими способами, один и тот же глагол имеет несколько вариантов корня и т. д. Требуется построить систему, обладающую существенно большей степенью регулярности, которую можно было бы рассматривать как первоначальный вид заданной системы, подвергшийся впоследствии серии «фонетических изменений» (цепь формул перехода, выражающих эти изменения, также должна быть указана в решении).

В каждой задаче этой группы задание ставится строго формально, без учета каких бы то ни было фонетических соображений. Единственным критерием для оценки решения является простота полученной «квазиалгебраической» конструкции, выражаемая длиной цепи формул перехода. Тем не менее — и в этом, как нам представляется, заключена одна из важных общелингвистических закономерностей — самые

простые «квазиалгебраические» решения оказываются обычно наиболее точными отражениями диахронического развития. Как известно, именно такая, «алгебраическая» постановка задачи привела Ф. де Соссюра к одному из наиболее замечательных открытий в области индоевропейской фонетики. (Факты, проанализированные Ф. де Соссюром, составляют материал последних задач этой группы.)

Автор приносит искреннюю благодарность В. А. Успенскому и Е. В. Падучевой за конструктивную критику настоящей работы. Автор благодарит А. А. Санчеса за помощь в составлении арабского текста и Г. Э. Влэдуца — за проверку венгерского текста. Автор глубоко признателен также М. И. Белецкому, А. Б. Долгопольскому, А. Л. Крылову, М. М. Ланглебен, Р. А. Минлосу, Т. М. Николаевой, И. И. Ревзину, В. М. Тихомирову, Б. А. Успенскому, Г. С. Цейтину, Т. В. Цивьян, Ю. А. Шихановичу, С. М. Шур и всем другим, любезно представившим ему свои решения публикуемых ниже задач.

Группа I
ЗАДАЧИ НА ГРАММАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Общие указания

1. Все задачи этой группы направлены на выявление грамматических закономерностей в тексте на незнакомом языке. В задаче 1 требуется найти и исправить грамматически неправильную фразу в одноязычном тексте. В задачах 2–4 требуется на основе анализа двуязычного текста перевести контрольные фразы на незнакомый язык (с русского языка в задаче 2, с другого незнакомого языка — в задачах 3 и 4).

Читатель должен иметь в виду, что в этих задачах от предлагаемого им решения требуется не то, чтобы оно соответствовало какому-то числу закономерностей, которые он обнаружил, а то, чтобы оно было правильно с точки зрения данного реального языка, т. е. чтобы оно соответствовало в с е м грамматическим закономерностям этого языка. Как показывает опыт, во всех задачах такое решение может быть получено; следует лишь остерегаться поспешных решений.

2. Обращаем внимание на то, что всякая буква с надстрочным или подстрочным знаком есть о с о б а я буква, отличная от соответствующей простой[3]. Самостоятельными буквами являются также знаки ʿ и ʾ в арабском тексте (задача 2) (ими обозначаются определенные арабские согласные).

[3]Исключение составляет знак ударения, но в задачах этой группы он не встречается; знак ´ в венгерской графике (задача 4) не является знаком ударения.

3. В задачах 1, 3 и 4 читателю может быть предложено следующее дополнительное задание: построить наиболее вероятную гипотезу о грамматической структуре приведенных в задаче фраз (т. е. предложить разбор этих фраз по членам предложения, распределить слова по частям речи, определить роль отдельных морфем в многоморфемных словах). В задаче 2 лицам, изучающим методы лингвистического описания, может быть предложено следующее дополнительное задание: составить полное описание языка данного текста (в частности, рекомендуется: составить полный список морфем, указав правило распределения алломорфов там, где они есть; выявить морфологические группы слов; установить, какие грамматические категории имеет каждая группа и какие противопоставления эти категории включают; сформулировать правила порождения слов из морфем и предложений из слов).

Задача 1 («gizona»)

Предназначается для лиц, незнакомых с баскским языком.

Исходные данные

Дан текст из 12 фраз на незнакомом языке (баскском). Известно, что одна из фраз грамматически неправильна из-за ошибки в одном слове (в более строгой форме: из-за того, что в одном случае одна последовательность букв между пробелами заменена некоторой иной последовательностью букв).

Текст

1. Gizona joaten da.
2. Gizonak zaldia ikusten du.
3. Astoa atzo joaten zan.
4. Gizonak atzo joaten ziran.
5. Astoak zaldiak atzo ikusten zuen.
6. Zaldiak gizona ikusten du.
7. Zakurrak joaten dira.
8. Gizonak zakurra atzo ikusten zuen.
9. Zakurrak astoak ikusten ditu.
10. Zaldiak gizonak atzo ikusten zituen.
11. Zakurra atzo joaten zan.
12. Gizonak astoak atzo ikusten zituen.

Задание

Найти грамматически неправильную фразу и сделать ее грамматически правильной, изменив (или заменив) в ней только одно слово.

Задача 2 («samīrun»)[4]

Предназначается для лиц, незнакомых с арабским языком.

Исходные данные

Дан текст из 12 фраз на незнакомом языке (арабском) с *пословным* переводом на известный язык (русский).

Пояснения к форме записи. Арабский текст дан в латинской транслитерации. Под каждым словом арабского текста записана соответствующая ему часть буквального русского перевода (которая может состоять из одного или нескольких слов); начало этой части всегда находится точно под началом переводимого арабского слова. Арабские показатели определенности и неопределенности (соответствующие артиклям западноевропейских языков) условно переданы в переводе словами *этот* (определенность) и *один* или *некоторый* (неопределенность); эти слова выделены курсивом. Так, например, в записи «эта *эта* ...» первое слово соответствует арабскому указательному местоимению, а второе — показателю определенности. Слова, необходимые для ясности перевода, но не имеющие прямого соответствия в арабском тексте, даны в скобках. Таким образом, курсивом даны слова, которые в обычном (не буквальном) переводе были бы опущены, в скобках же — слова, которые были бы вставлены.

Текст

1.	yas'alu	samīrun	sāmiʿahu:	
	спрашивает	*один* рассказчик	своего слушателя	
2.	'ataʿlamu	ḳiṣṣata	ṣabīyin	waǧinnīyatin?
	знаешь ли	историю	*одного* юноши	и *одной* волшебницы
3.	yaḳūlu	ssāmiʿu	lissamīri:	
	говорит	*этот* слушатель	*этому* рассказчику	
4.	mā	'aʿlamuhā,	yā samīrī,	wa'asmaʿuka.
	не	знаю ее	о мой рассказчик	и слушаю тебя
5.	faḳaṣṣa	ssamīru	hāδihi	lḳiṣṣata:
	и рассказал	*этот* рассказчик	эту	*эту* историю
6.	ḳālat	ǧinnīyatun	liṣabīyin:	
	сказала	*одна* волшебница	*одному* юноше	

[4]Эта и следующая задачи были предложены осенью 1960 года участникам семинара по математической лингвистике на механико-математическом факультете МГУ под руководством А. А. Маркова, В. А. Успенского и автора настоящей работы.

7. ’as’aluka: ’atarγabu ṣafḳatan?
спрашиваю тебя желаешь ли *одну* сделку

8. fasa’alahā ṣṣabīyu: mā hāδihi ṣṣafḳatu?
и спросил ее *этот* юноша какова эта *эта* сделка

9. faḳālat liṣṣabīyi: tamliku mi’ata ’alfi
и сказала (она) *этому* юноше будешь иметь сто тысяч

dirhamin, faʿaḳluka yaδhabu.
некоторых дирхемов а ум твой пропадет

10. faḍaḥika waḳāla lilğinnīyati: lā, mā ’arγabu
и засмеялся (он) и сказал *этой* волшебнице нет не желаю

ṣafḳataki.
твоей сделки

11. fasa’alathu lğinnīyatu: lima taḳūlu hakaδā
и спросила его *эта* волшебница почему говоришь так

walima taḍḥaku?
и почему смеешься

12. faḳāla: yaδhabu dirhamun baʿda dirhamin
и сказал (он) пропадет *один* дирхем за *одним* дирхемом

fayaδhabu mālī ğamīʿan liʿadami wuğūdi
и пропадет мое богатство целиком из-за отсутствия наличия

lʿaḳli fa’amliku ḥumḳī faḳaṭ
этого ума и буду иметь мою глупость только

Задание

Перевести с русского языка на арабский следующие две фразы:

1. Рассказала эта *эта* волшебница историю своей сделки, и засмеялся ее слушатель.

2. Знает рассказчик твой, о мой юноша, тысячу *некоторых* историй, а не имеет (и) *одного* дирхема.

Примечание. Система записи здесь та же, что в русском переводе арабского текста; следовательно, при переводе на арабский язык порядок слов должен быть сохранен, слово, стоящее в скобках, должно быть опущено, и т. д.

Задача 3 («mizë pi»)

Предназначается для лиц, незнакомых с албанским и древнееврейским языками.

Исходные данные

Дан текст из 6 фраз на незнакомом языке А (албанском) с переводом каждой фразы на незнакомый язык В (древнееврейский).

Албанский текст дан в обычной орфографии. Для древнееврейского текста дана латинская транслитерация консонантической записи (т. е. записи без обозначения гласных).

Текст

Язык A	Язык B	Язык A	Язык B
1. Mizë pi.	— yšth zbwb.	4. Mizat pinë.	— yštw hzbwbym.
2. Miza pinin.	— štw zbwbym.	5. Miza pinë.	— yštw zbwbym.
3. Mizë pinte.	— šth zbwb.	6. Miza pi.	— yšth hzbwb.

Задание

Перевести с языка B на язык A следующие две фразы:

1. šth hzbwb.
2. štw hzbwbym.

Задача 4 («dezu»)

Предназначается для лиц, незнакомых с баскским и венгерским языками.

Исходные данные

Дан текст из 14 фраз на незнакомом языке A (баскском) с переводом каждой фразы на незнакомый язык B (венгерский).

Текст

Язык A	Язык B
1. Agindutzen dezu.	— Ezt igéred.
2. Urdea billatu dezute.	— Kerestétek a sertést.
3. Billatu diozu.	— Ezt kerested neki.
4. Agindutzen diotezu.	— Ezt igéred nekik.
5. Agindutzen diozute.	— Ezt igéritek neki.
6. Agindu dizkiotezute.	— Ezeket igértétek nekik.
7. Arrek agindu dizu.	— Ezt igérte neked.
8. Arrek urdea billatutzen dizute.	— Keresi nektek a sertést.
9. Arrek agindutzen dizkizu.	— Ezeket igéri neked.
10. Aek labanak billatu dizkizute.	— Keresték neked a késeket.
11. Aek billatutzen diote.	— Ezt keresik neki.
12. Arrek urdeak agindu dizkio.	— Igérte neki a sertéseket.
13. Arrek billatutzen dizkiote.	— Ezeket keresi nekik.
14. Aek agindu dizkiote.	— Ezeket igérték neki.

Задание

Перевести с языка B на язык A следующие фразы:

1. Igéri neki a kést.
2. Keresed nekik a sertéseket.
3. Ezt igérték neked.

Группа II

ЗАДАЧИ НА ВНУТРЕННЮЮ РЕКОНСТРУКЦИЮ

Общие указания

1. Все задачи этой группы имеют следующее строение.

Задается некоторая совокупность («система») словоформ. Она приводится в виде таблицы, в которой по горизонтали располагаются словоформы с одинаковым лексическим значением, а по вертикали — словоформы с одинаковым грамматическим значением.

Требуется построить другую систему словоформ, называемую «первообразной» (для данной системы), которая обладала бы следующими свойствами:

1) Она содержит столько же словоформ, сколько заданная система, и эти словоформы могут быть представлены в виде такой же таблицы (включающей те же лексические и грамматические значения). Таким образом, каждой словоформе заданной системы соответствует некоторая словоформа «первообразной» системы, имеющая то же лексическое и то же грамматическое значение.

2) Строение словоформ в этой системе удовлетворяет определенным требованиям, которые указываются отдельно в каждой задаче.

3) Существует такая «цепь формул перехода» (см. следующий пункт), которая, будучи применена к «первообразной» системе, преобразует ее в заданную. (В решении «цепь формул перехода» должна быть полностью приведена.)

Для записи словоформ «первообразной» системы можно использовать любой исходный алфавит (в частности, можно вводить в имеющийся алфавит любые дополнительные буквы).

2. Что понимается под «формулой перехода» и «цепью формул перехода»?

Рассмотрим вначале случай, когда место ударения не обозначается.

В этом случае под «формулой перехода» понимается правило следующего общего вида: последовательность букв (или букв и пробелов) α преобразуется в другую последовательность букв (или букв и пробелов) β[5]; запись: $\alpha \to \beta$.

Примеры формул перехода: *о* → *u*, *h* → нуль, *ее* → *i*, *d*# → *t*#, *кы* → *ки*, *нр* → *ндр*, *est* → *êt*.

[5]Последовательность β может быть также пустой, т. е. не содержать ни букв, ни пробелов. Заметим, что не следует смешивать пустую последовательность («нуль») и пробел: так, в последовательности *я здесь* между буквами *я* и *з* пробел, а в последовательности *язь* — нуль. Пробел обозначается в формулах перехода знаком #; нуль в соседстве с другими буквами не обозначается, а в изолированном виде обозначается записью «нуль».

Число букв и пробелов в последовательности α мы будем называть «глубиной взаимодействия» в данной формуле перехода. Так, в первых двух примерах глубина взаимодействия 1, в последнем — 3, во всех остальных — 2.

Применить формулу перехода к системе словоформ — значит осуществить данное преобразование во в с е х словоформах, содержащих[6] последовательность α. Если последовательность α входит в словоформу более одного раза, вначале преобразованию подвергается первое (самое левое) вхождение α; затем, если в измененной словоформе все еще имеются вхождения α, преобразованию подвергается опять-таки самое левое из них, и т. д.

Например, применяя формулу перехода *ee* → *i* к системе словоформ *see*, *seee*, *seepee*, мы получим *si*, *sie* (не *sei*!), *sipi*.

П р и м е ч а н и е . Легко видеть, что «формула перехода» — это не что иное, как формальный аналог фонетического изменения; по понятным причинам в нашем изложении фигурируют буквы, а не звуки.

Несколько формул перехода, расположенных в определенном порядке, образуют «цепь формул перехода», например:

1. *ки* → *чи*
2. *кы* → *ки*

Цепь формул перехода применяется к системе словоформ так: вначале к системе применяется первая формула цепи, после чего она уже ни в каких дальнейших операциях не используется; затем применяется вторая формула, и так далее до конца цепи[7].

Допустим, мы построили «первообразную» систему из трех словоформ: *волк*, *волкы*, *волкица*. Применяя к этой системе приведенную выше цепь формул перехода, получим: после 1-го перехода: *волк*, *волкы*, *волчица*; после 2-го (последнего) перехода: *волк*, *волки*, *волчица*[8].

Читателю могут быть рекомендованы следующие способы сокращения и обобщения записи.

Если часть последовательности α остается неизмененной (т. е. не участвует в преобразовании, а только обусловливает его), можно использовать сокращенную запись. Пусть $\alpha = \mu\alpha'\nu$ и $\beta = \mu\beta'\nu$, где все буквы обозначают последо-

---

[6]Условимся считать, что пробелы в начале и в конце словоформы входят в нее. Это даст нам возможность говорить, что, например, словоформа *волк* с о д е р ж и т последовательности *#в* и *к#* .

[7]Понятно, что тот же самый результат даст применение всей цепи формул перехода последовательно к каждой словоформе системы.

[8]На приведенном примере видно, что порядок формул в цепи существен: при обратном порядке формул перехода мы получили бы другой конечный результат, а именно: *волк*, *волчи*, *волчица*.

вательности, причем α' или β' (но не обе сразу) может быть равно нулю. Тогда переход $\alpha \to \beta$ можно записать так: $(\mu+)\alpha'(+\nu) \to \beta'$. Таким сокращенным способом можно записать большинство формул, приведенных выше в качестве примеров: *к*(+*и*) → *ч*, (*к*+)*ы* → *и*, *d*(+#) → *t*, *es*(+*t*) → *ê*, (*н*+) нуль (+*р*) → *д*.

Две или несколько формул перехода, стоящих рядом в цепи и сходных по строению, при определенном условии (см. ниже) могут быть заменены одной так называемой обобщенной формулой. Обобщенная формула имеет вид $\mathrm{A} \to \mathrm{B}$ или $(\mathrm{M}+)\mathrm{A}'(+\mathrm{N}) \to \mathrm{B}'$, где каждая большая буква обозначает любую последовательность из некоторого списка (все такие списки должны быть тут же приведены); при этом должно быть указано, какой член списка B (или B′) соответствует каждому члену списка A (или A′).

Обобщенная формула применяется к системе словоформ так же, как обычная формула (см. выше), только в роли единичного объекта обработки выступает уже не вхождение последовательности α, а вхождение любой последовательности вида $\mathrm{A}(= \mathrm{MA'N})$ (причем между вхождениями разных последовательностей вида A и разными вхождениями одной и той же последовательности не делается различия).

Примеры обобщенных формул:

$(K+)$*ы* → *и*, где K — *к*, *г* или x [можно записать то же самое и без обобщающих символов:

$$\left(\left.\begin{matrix} к \\ г \\ x \end{matrix}\right\} + \right) ы \to и];$$

es(+C) → *ê*, где C — любая согласная[9];

$(C+)\,V_1(+V_2) \to$ нуль («гласная в зиянии исчезает»), где C — любая согласная, а V_1 и V_2 — любые гласные;

$\bar{V}(+C_1C_2) \to V$ («гласная в закрытом слоге сокращается»), где C_1 и C_2 — любые согласные, $\bar{V}$ — любая гласная со знаком долготы, V — та же гласная, что в левой части, но без знака долготы.

Условие, при котором обобщение допустимо, состоит в том, что применение обобщенной формулы к системе словоформ, для которой она предназначена, должно давать тот же результат, что и применение заменяемой ею цепи формул. Следует иметь в виду, что это требование нередко делает обобщение невозможным даже в простых на вид случаях. Ср., например,

$$\text{а)}\ \begin{matrix} 1.\ aw \to o \\ 2.\ wa \to o \end{matrix} \qquad \text{б)}\ \left.\begin{matrix} aw \\ wa \end{matrix}\right\} \to o$$

Можно ли заменить цепь **а** обобщенной формулой **б**? Оказывается, что если в системе словоформ к моменту применения этих формул имеется, например, словоформа *waw*, то такая замена недопустима: в случае **а** *waw* преобразуется

[9]Здесь и далее под согласной (буквой) или гласной (буквой) подразумеваются члены определенных списков букв, которые должны быть предварительно заданы.

в *wo*, а в случае **б** — в *ow*. Таким образом, при каждом обобщении формул необходимо проверить, соблюдено ли указанное основное требование.

В системе записи, где место ударения обозначается, действуют те же самые правила, но только к любой букве[10], входящей в левую часть формулы, может быть присоединен показатель ударности (´) или безударности («безуд.»). Это значит, что преобразование происходит только при указанном положении ударения.

Примеры: $\acute{a} \to \bar{a}$ [11];

$V_{\text{безуд.}} \to$ нуль, где V — любая гласная;

$(Ш+)o_{\text{безуд.}} \to e$, где *Ш* — *ш*, *ж*, *ч*, *щ* или *ц*.

Если ни одна буква в левой части формулы не имеет показателей ударности или безударности, это значит, что преобразование не зависит от положения ударения.

3. Каждая задача этой группы допускает, вообще говоря, много решений, которые могут различаться как исходным набором морфологических элементов, составляющих словоформы, так и цепями формул перехода, ведущими от «первообразной» системы к заданной. Эти решения не равноценны: лучшим считается то решение, при котором цепь формул перехода самая короткая.

Таким образом, после того, как получено некоторое решение, желательно проверить, не существует ли более короткого. При этом, чтобы легче было сравнивать разные цепи формул по длине, рекомендуется в каждой из них произвести все возможные обобщения.

4. Как и в задачах первой группы, следует иметь в виду, что буква с надстрочным или подстрочным знаком, кроме знака ударения, есть особая буква, отличная от соответствующей простой.

5. После того как задача решена, читателю, интересующемуся вопросами общей фонетики, может быть предложено (для любой из задач данной группы) следующее дополнительное задание: дать фонетическую интерпретацию найденного «квазиалгебраического» решения, согласующуюся с данными общей фонетики; если задача решена несколькими способами, — установить, какое из решений допускает наиболее приемлемую фонетическую интерпретацию.

Фонетические указания, необходимые для выполнения дополнительных заданий (для «трудных» букв латышского и древнеиндийского текстов указывается русская буква, передающая наиболее похожий звук).

Латышские буквы: *c* — *ц*, *š* — *ш*, *j* — *й*.

---

[10] Практически, разумеется, только к гласной.

[11] Ставить знак ударения и в правой части формулы нет необходимости, за исключением двусмысленных случаев вроде $\acute{a} \to \grave{e}i$ (ср. $\acute{a} \to ei$).

Буквы, используемые для транслитерации древнеиндийского письма: *c* — *ч*; *ṣ* — *ш*; *y* — *й*; *j* — слитное *дж* (англ. *j*); *ç* — краткое *щ* (например, в словах *общность*, *женщина*); *ṭ*, *ḍ*, *ṇ* — разновидность *т*, *д*, *н* (сходны с английскими *t*, *d*, *n*); *ñ* — *нь*; *ṅ* — заднеязычное *н* (англ. *ng*); *h* — фрикативное *г* (например, в слове *ага*!) [12]; *ṛ* — слогообразующее *р* (например, в словах *тембр*, *центр* при двусложном произношении).

Задача 5 («sākt»)

Предназначается для лиц, незнакомых с исторической грамматикой латышского языка.

Исходные данные

Дано 9 латышских глаголов, каждый в семи грамматических формах (инфинитив и все лица единственного числа настоящего и прошедшего времени), итого 63 словоформы.

Инфинитив	Ед. ч. наст. врем.			Ед. ч. прош. врем.		
	1 л.	2 л.	3 л.	1 л.	2 л.	1 л.
sākt	sāku	sāc	sāk	sāku	sāki	sāka
nākt	nāku	nāc	nāk	nācu	nāci	nāca
jaukt	jaucu	jauc	jauc	jaucu	jauci	jauca
nest	nesu	nes	nes	nesu	nesi	nesa
vērst	vēršu	vērs	vērš	vērsu	vērsi	vērsa
mest	metu	met	met	metu	meti	meta
jaust	jaušu	jaut	jauš	jautu	jauti	jauta
cept	cepu	cep	cep	cepu	cepi	cepa
kāpt	kāpju	kāp	kāpj	kāpu	kāpi	kāpa

Задание

Построить для данной системы словоформ «первообразную» систему, обладающую следующими свойствами:

1. Каждая словоформа состоит из основы и окончания (окончание может быть нулевым). Основа состоит либо только из корня, либо из корня и суффикса; при этом суффикс во всех случаях один и тот же.

2. Каждая из семи грамматических форм имеет единое для девяти глаголов окончание.

3. У каждого глагола:

а) корень имеет единый вид;

[12] После букв, обозначающих взрывные согласные, *h* не передает отдельной фонемы: пары букв типа *bh*, *dh*, *kh* обозначают единые придыхательные фонемы. В наших задачах, однако, этот факт не принимается во внимание и такие сочетания букв должны рассматриваться как обозначения пар фонем.

б) основа инфинитива равна корню;

в) основа всех форм настоящего времени едина, основа всех форм прошедшего времени — тоже, но основы разных времен могут и не совпадать.

Примечание. Таким образом, в системе используется всего 17 элементов: 9 корней, 1 суффикс, 7 окончаний. Заметим, что некоторые из этих элементов могут быть омонимичны, т. е. совпадать по буквенному составу.

4. «Первообразная» система преобразуется в заданную некоторой цепью формул перехода (см. общие указания выше); глубина взаимодействия в каждой формуле перехода не должна превышать 2.

Задача 6 («yāmi»)

Предназначается для лиц, незнакомых с исторической грамматикой древнеиндийского языка.

Исходные данные

Дано семь древнеиндийских глаголов, каждый в шести грамматических формах (все лица единственного числа настоящего и прошедшего времени). Словоформы даны в латинской транслитерации без указания места ударения.

Ед. ч. наст. врем.			Ед. ч. прош. врем.		
1 л.	2 л.	3 л.	1 л.	2 л.	3 л.
yāmi	yāsi	yāti	ayām	ayāḥ	ayāt
vedmi	vetsi	vetti	avedam	avet	
rājmi	rākṣi	rāṣṭi	arājam	arāṭ	
bhajmi	bhakṣi	bhakti	abhajam	abhak	
vaçmi	vakṣi	vaṣṭi	avaçam	avaṭ	
vacmi	vakṣi	vakti	avacam	avak	
dveṣmi	dvekṣi	dveṣṭi	adveṣam	adveṭ	

Задание

Построить для данной системы словоформ «первообразную» систему, обладающую следующими свойствами:

1. Каждая словоформа состоит из корня, показателя лица и показателя времени; порядок этих элементов в разных словоформах может быть различным.

2. Показатель каждого из трех лиц един для всех восьми глаголов и для обоих времен.

3. Показатель каждого из двух времен един для всех восьми глаголов и для всех трех лиц.

4. Корень каждого глагола имеет единый вид.

Примечание. Таким образом, в системе используется всего 12 элементов: 7 корней, 3 показателя лица и 2 показателя времени.

5. «Первообразная» система преобразуется в заданную некоторой цепью формул перехода (см. общие указания выше); глубина взаимодействия в каждой формуле перехода не должна превышать 3.

Задача 7 («yunákti»)[13]

Предназначается для лиц, незнакомых с исторической грамматикой древнеиндийского языка.

Исходные данные

Дано 12 древнеиндийских глаголов, каждый в 4 грамматических формах (3 л. единственного и множественного числа настоящего времени, причастие и инфинитив). Словоформы даны в латинской транслитерации с указанием места ударения (знак ´).

Наст. время		Причастие	Инфинитив
3 л. ед. ч.	3 л. мн. ч.		
yunákti	yuñjánti	yuktá	yóktum
bhinátti	bhindánti	bhinná	bhéttum
vr̥ṇákti	vr̥ñjánti	vr̥ktá	várktum
punā́ti	punánti	pūtá	pávitum
kṣiṇā́ti	kṣiṇánti	kṣīṇá	kṣáyitum
str̥ṇā́ti	str̥ṇánti	stīrṇá	stáritum
rávati	rávanti	rutá	rótum
jáyati	jáyanti	jitá	jétum
bhárati	bháranti	bhr̥tá	bhártum
bhaváti	bhávanti	bhūtá	bhávitum
náyati	náyanti	nītá	náyitum
tárati	táranti	tīrná	táritum

[13]Эта задача представляет собой переработанный и усложненный вариант задачи 4 из главы 6 книги: W. P. Lehmann. Exercises to accompany «Historical Linguistics», N. Y., 1962. В своей задаче У. Леман приводит факты, проанализированные Ф. де Соссюром в его знаменитом «Mémoire sur le système primitif des voyelles dans les langues indo-européennes», указывает решение де Соссюра и предлагает учащемуся проверить его и применить к другим аналогичным фактам. В настоящей задаче словоформы подобраны так, что становится возможным строго сформулировать проблему, впервые поставленную и разрешенную де Соссюром в этой книге. Таким образом, при решении этой задачи читатель должен самостоятельно «повторить» открытие де Соссюра.

Задание

Построить для данной системы словоформ «первообразную» систему, обладающую следующими свойствами:

1. Каждая словоформа может быть получена из корня по правилу, имеющему следующий общий вид:

а) К корню присоединяется такой-то аффикс или аффиксы. При этом для каждого аффикса должно быть указано его положение относительно корня: спереди (префикс), сзади (суффикс), внутри корня (инфикс); в последнем случае должно быть указано, между какими по счету буквами корня он вставляется. Для однородных аффиксов должен быть указан порядок присоединения.

б) Ударение падает на такую-то по порядку гласную букву[14], такого-то морфологического элемента (корня или аффикса).

Каждое такое правило называется «способом образования».

2. В системе используются: два способа образования 3 л. ед. ч. наст. вр., два способа образования 3 л. мн. ч. наст. вр., два способа образования причастия и один способ образования инфинитива. Выбор способа образования одной формы не связан с выбором способа образования другой формы.

3. Корень каждого глагола имеет единый вид.

4. «Первообразная» система преобразуется в заданную некоторой цепью формул перехода (см. общие указания выше); глубина взаимодействия в каждой формуле перехода не должна превышать 3.

Дополнительное указание. Вопреки общему правилу, считать n, $\underset{\cdot}{n}$, $\tilde{n}$ и $\dot{n}$ одной и той же буквой (иначе говоря, заданный набор словоформ можно переписать, сняв все диакритические знаки при букве n)[15].

Задача 7[а] [16]

Исходные данные — те же, что в задаче 7, плюс еще один

[14] Чтобы это правило было недвусмысленным, в решении должно быть указано, какие буквы исходного алфавита считаются гласными.

[15] Это указание дано для того, чтобы несколько сократить работу по составлению формул перехода. Желающие могут, однако, отказаться от него и, таким образом, решать задачу в «необлегченном» варианте.

[16] Эта и последующие задачи составлены так, что каждая из них включает в себя предшествующую (и, таким образом, задача 7[в] включает в себя задачи 7, 7[а] и 7[б]). Мы рекомендуем, однако, решать эти задачи именно в той последовательности, в которой они даны. Это даст читателю возможность, переходя от более общих явлений к более частным, постепенно уточнять свои знания о предыстории языка и тем самым как бы воспроизвести действительный ход лингвистического изучения.

глагол в тех же четырех грамматических формах:

çr̥ṇóti çr̥ṇvánti çrutá çrótum

З а д а н и е — такое же, как в задаче 7.

Задача 7[б]

И с х о д н ы е д а н н ы е — те же, что в задаче 7[а], плюс еще три глагола в тех же четырех грамматических формах:

anákti	añjánti	aktá	áṅktum
hánati	hánanti	hatá	hántum
jánati	jánanti	jātá	jánitum

З а д а н и е — такое же, как в задаче 7.

Задача 7[в]

И с х о д н ы е д а н н ы е — те же, что в задаче 7[б], плюс еще два глагола в тех же четырех грамматических формах:

svápati	svápanti	suptá	sváptum
jinā́ti	jinánti	jītá	jyā́tum

З а д а н и е — такое же, как в задаче 7.

РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Публикуемые решения — не единственно возможные. Более того, они, быть может, и не наилучшие, и автор был бы благодарен читателям за сообщение ему более удачных решений. О приводимых ниже решениях можно сказать, таким образом, лишь то, что они наиболее точно соответствуют замыслу составителя задач.

В решениях учитывается только основное задание каждой задачи; дополнительные задания не рассматриваются.

Решения задач на грамматический анализ

Решение задачи 1

И с х о д н о е п р е д п о л о ж е н и е . Если будет обнаружено некоторое общее правило строения текста («грамматическая закономерность»), которое соблюдается в 11 фразах текста и нарушено только в одной фразе (причем, чтобы устранить нарушение, достаточно исправить в ней одно слово), то нарушение этого правила и есть искомая ошибка.

Поскольку смысл фраз нам неизвестен, мы можем искать только чисто формальные закономерности следующего общего вида: при наличии (отсутствии, определенном взаимном расположении) во фразе некоторых слов или морфем в этой же фразе обязательно присутствуют

(отсутствуют, располагаются в определенном порядке) некоторые другие слова или морфемы.

Рассмотрим строение фраз текста. Каждую фразу можно считать состоящей из следующих четырех «мест»:

I — занято одним или двумя из следующих восьми слов: *gizona(k)*, *astoa(k)*, *zaldia(k)*, *zakurra(k)*; при этом части *gizona-*, *astoa-*, *zaldia-*, *zakurra-* явно можно рассматривать как основы, а *-k* и, соответственно, нуль — как окончания.

II — Занято словом *atzo* или ничем.

III — Занято словом *joaten* или *ikusten*.

IV — Занято одним из восьми слов: *da*, *du*, *dira*, *ditu*, *zan*, *zuen*, *ziran*, *zituen*.

Здесь мы сделаем следующее предположение: слова, занимающие место I, принадлежат к одному и тому же синтаксическому классу; иначе говоря, замена одной основы на другую не нарушает грамматической правильности фразы. В тексте наиболее явными примерами такой взаимозаменяемости являются фразы 3 и 11, 2 и 6.

Фразы	«Место»			
	I	II	III	IV
1	∼	—	j.	da
7	∼k	—	j.	dira
3,11	∼	atzo	j.	zan
4	∼k	atzo	j.	ziran
2,6	∼k ∼	—	i.	du
9	∼k ∼	—	i.	ditu
8	∼k ∼	atzo	i.	zuen
5	∼k ∼k	atzo	i.	zuen
10,12	∼k ∼k	atzo	i.	zituen

Теперь мы можем не учитывать выбор основы у слов этой группы и представить структуру фраз текста в виде следующей таблицы (порядок фраз изменен; основа слов группы I обозначена знаком ∼; слова группы III обозначены сокращенно).

При изучении этой таблицы мы замечаем ряд строгих зависимостей между разными членами одной и той же фразы:

$$1)\ \text{I—III—IV}: \ \frac{\text{одно слово в I}}{\text{два слова в I}} = \frac{j.}{i.} = \frac{\text{гласная } a \text{ в IV}}{\text{гласная } u \text{ в IV}}.$$

$$2)\ \text{II—IV}: \ \frac{\text{нет } atzo}{\text{есть } atzo} = \frac{\text{начальное } d \text{ в IV}}{\text{начальное } z \text{ и конечное } e(n) \text{ в IV}}.$$

Примечание: конечное *n* выступает после *a*, конечное *en* — после *u*.

3) I—IV (соблюдается во всех фразах, кроме пятой):

$$\frac{\text{слово в I (если их два — второе) имеет окончание } -k}{\text{слово в I (если их два — второе) не имеет окончания } -k} =$$

$$= \frac{\text{слово в IV содержит } ir \text{ или } it}{\text{слово в IV не содержит } ir,\ it}.$$

Примечание: *ir* выступает, если в I одно слово, *it* — если в I два слова.

Таким образом, искомое нарушение найдено: грамматически неправильна фраза 5. Чтобы ее исправить, надо выполнить 3-е правило соответствия, то есть либо а) исправить zuen на zituen, либо б) исправить zaldiak на zaldia. В первом случае фраза 5 уподобится фразам 10 и 12, во втором случае — фразе 8.

С точки зрения баскского языка этот ответ действительно правилен.

Решение задач на перевод (2–4)

Предварительный этап решения, общий для задач 2–4

Назовем частичным алгоритмом перевода с языка B на язык A правила перевода с B на A, применимые не к любым, а только к некоторым фразам языка B.

Допустим, что при решении задачи рассматриваемого типа нам удалось построить частичный алгоритм перевода с языка B на язык A[17], обладающий следующими свойствами: 1) он применим ко всем контрольным фразам; 2) он применим ко всем фразам языка B из исходного двуязычного текста, и они переводятся с его помощью на язык A правильно[18]; 3) он не содержит правил, которые не применяются при переводе фраз из двуязычного текста; 4) каждой переводимой фразе языка B он ставит в соответствие только одну переводящую фразу языка A.

При решении задач 2–4 мы делаем следующее основное предположение: если получен алгоритм, обладающий всеми указанными свойствами, то контрольные фразы будут переведены с его помощью правильно (иначе говоря, для получения правильного перевода достаточно построить алгоритм описанного типа).

Примечание. Легко понять, что это предположение не оправдается, если в истинном переводе контрольных фраз на язык A встречаются морфологические или иные аномалии, не представленные в исходном тексте. Например, если в исходном тексте встречаются два ряда французских словоформ — *parlons*, *lisons*, *disons* и *parlez*, *lisez*, а для контрольного перевода нужна форма второго ряда от основы *dis-*, то наш алгоритм, разумеется, даст ошибочный ответ *disez* (вместо требуемой аномальной формы *dites*). Сформулированное выше основное предположение опирается, таким образом, на предположение о том, что в материале задач аномалий такого рода нет. В самом деле, пытаться угадать в таких случаях безнадежно, и поэтому, если мы вообще

[17]В задаче 2 в роли языка A выступает арабский, в роли B — русский.

[18]При несоблюдении требования 4 (см. ниже) требование 2 должно быть ослаблено, а именно: хотя бы один из переводов каждой исходной фразы правилен.

хотим надеяться на успех, мы должны исходить из предположения об отсутствии подобных аномалий.

Почему мы выдвигаем в качестве предположительной гарантии правильности перевода (при условии отсутствия аномалий) соблюдение всех четырех сформулированных выше требований к алгоритму? Дело в том, что никакие три из этих четырех требований заведомо не дают гарантии правильности ответа (даже при отсутствии аномалий).

Действительно, при несоблюдении первого требования мы вообще не получим перевода контрольных фраз.

Сняв второе требование, мы будем вынуждены признать удовлетворительным огромное множество алгоритмов, дающих любые фантастические переводы.

Смысл третьего требования можно показать на примере следующей задачи:

Язык A		Язык B
1. il marche	—	he walks
2. il marchait	—	he walked
3. il saute	—	he jumps

Перевести на язык A фразу: he jumped.

Можно, например, предложить следующий частичный алгоритм перевода[19]: *he* → *il*, *walks* → *marche*, *walked* → *marchait*, *jumps* → *saute*, *jumped* → *abc*[20] (запись $a \to b$ здесь и далее в решениях задач на перевод означает: «перевести элемент a элементом b»). Этот алгоритм удовлетворяет требованиям 1, 2, 4, но не удовлетворяет требованию 3. Контрольный перевод неправилен: *il abc*. Следовательно, соблюдение всех требований, кроме третьего, еще не обеспечивает правильного ответа.

В данном случае, чтобы соблюсти требование 3, нужно построить алгоритм не пословного, а поморфемного перевода, например, такой: *he* → *il*, *walk-* → *march-*, *jump-* → *saut-*, *-s* → *-e*, *-ed* → *-ait*. Этот алгоритм даст правильный перевод: *il sautait*.

Таким образом, важное следствие требования 3 состоит в том, что в качестве элементарных объектов перевода в алгоритме должны выступать достаточно мелкие единицы, а именно такие, на которые можно разложить как исходные, так и контрольные фразы. Так, ни в одной из наших задач в качестве элементарных объектов перевода не могут

[19] Строго говоря, данная запись не является алгоритмом, поскольку не указано, в каком порядке должны производиться действия и как из полученных элементов языка A составить фразу. Поскольку, однако, и то и другое очевидно, мы здесь и в дальнейшем ограничиваемся указанием соответствий, считая, что все прочие указания подразумеваются.

[20] Взято в качестве образца произвольного слова.

выступать целые фразы. В задаче 3, где каждая из словоформ, встречающихя в контрольных фразах, встречается также и в исходных фразах, возможен пословный перевод. В задачах 2 и 4 в контрольных фразах встречаются словоформы, отсутствующие в исходных фразах, и, следовательно, переводимой единицей может быть только морфема.

Смысл четвертого требования можно показать на примере следующей задачи:

Язык A		Язык B
1. mon chat	—	my cat
2. mes chats	—	my cats
3. mon chien	—	my dog

Перевести на язык A фразу: *my dogs*.

Представим себе, что предложен следующий частичный алгоритм перевода: *cat* → *chat*, *dog* → *chien*, *-s* → *-s*, *my* → 1) *mon*, 2) *mes*. Этот алгоритм удовлетворяет всем требованиям, кроме четвертого. Контрольная фраза получит два перевода: 1) *mon chiens*, 2) *mes chiens*. В действительности правилен только один перевод (второй). Таким образом, соблюдение только первых трех требований не обеспечивает правильного ответа.

Итак, соблюдение всех четырех требований, как мы предполагаем (хотя и не можем этого доказать), является д о с т а т о ч н ы м для получения правильного ответа. А является ли хотя бы одно из этих требований н е о б х о д и м ы м для получения правильного ответа? Безусловно, нет. Дело в том, что правильный ответ можно вообще получить не с помощью алгоритма перевода, а, например, на основании разного рода разрозненных соображений ad hoc или даже на основании неосознанных интуитивных соображений. Если все же ответ достигается с помощью алгоритма, то, по-видимому, необходимо только соблюдение требования 1; прочие требования могут и не соблюдаться. Более того, существуют случаи, когда одновременное соблюдение всех четырех требований невозможно. Так, невозможно одновременно соблюсти требования 2 и 4, например, в задаче со следующими исходными данными:

Язык A		Язык B
1. ты шел	—	you went
2. ты шла	—	you went

Заметим, что, решая такую задачу, мы, разумеется, пожертвуем требованием 4, но не требованием 2.

Из всего сказанного вытекает следующая программа действий при решении задач рассматриваемого типа. Прежде всего, мы пытаемся построить частичный алгоритм перевода, удовлетворяющий всем четырем сформулированным выше требованиям. Если это удалось, мы пере-

водим с его помощью контрольные фразы и считаем задачу решенной. Если это не удалось, мы стараемся проверить, не являются ли в данном случае требования 2 и 4 несовместимыми. Если мы каким-либо образом убедились в том, что это действительно так, мы пытаемся построить частичный алгоритм перевода, удовлетворяющий хотя бы трем первым требованиям. В случае новой неудачи, по-видимому, можно и далее снимать поставленные вначале требования, однако наша уверенность в правильности ответа будет при этом каждый раз уменьшаться.

Во всех трех рассматриваемых ниже задачах имеет место оптимальный случай, то есть удается построить алгоритм, удовлетворяющий всем выдвинутым выше требованиям.

Решение задачи 2

Ход решения излагается сокращенно.

Единицей перевода, как указано выше, в данной задаче должна служить морфема. Основной способ установления соответствия между морфемами обоих текстов состоит в сопоставлении арабских слов, русские переводы которых имеют одинаковое лексическое значение при разном грамматическом или наоборот, одинаковое грамматическое значение при разном лексическом. В результате удается получить частичный алгоритм перевода с русского языка на арабский, удовлетворяющий всем основным требованиям (см. выше, стр. 533).

Приведем основные правила передачи грамматических значений, входящие в этот алгоритм (лексические соответствия мы опускаем, поскольку они очевидны).

В арабских словах, соответствующих русским существительным, выражаются: 1) падеж — «именительный», т. е. падеж субъекта (показатель -*u*); «винительный», т. е. падеж прямого объекта (-*a*) или «родительный», т. е. падеж несогласованного определения (-*i*); последний выступает также после предлогов; 2) степень определенности (не выражается только в том случае, если слово имеет показатель обладателя или за ним следует определение в родительном падеже); различаются определенная форма (показатель *s*- перед *s*, *ṣ*- перед *ṣ*, *l*- в прочих случаях) и неопределенная форма (показатель *n*-, ставится после показателя падежа); 3) лицо и род (пол) обладателя (если таковой имеется): 1 л. -*ī*, 2 л. м. р. -*ka*, ж. р. -*ki*, 3 л. м. р. -*hu*, ж. р. -*hā*; показатели обладателя ставятся после показателя падежа; при этом -*ī* «поглощает» показатель падежа. Кроме того, в состав словоформы могут входить элементы: *li*- (по функции соответствует английскому предлогу *to*), *wa*- «и» (соединяет однородные члены предложения), *fa*- «и» (соединяет предложения). Никакого выражения грамматической категории числа обнаружить не удается.

В арабских словах, соответствующих русским глаголам, выражаются: 1) время — настояще-будущее или прошедшее; это различие выражается противопоставлением двух основ, имеющих одинаковый набор согласных, но разный набор гласных, например: *ḍḥaku*, *ḳūlu* — основы наст.-буд. времени, *ḍaḥika*, *ḳāla* — основы прошедшего времени[21]; 2) лицо и род (пол) субъекта: в наст.-буд. времени 1 л. *'a-*, 2 л. *ta-*, 3 л. *ya-*; в прош. времени 3 л. м. р. нуль, ж. р. *-t*; 3) лицо и род (пол) объекта, если он имеется (выражается так же, как лицо и род обладателя у имени). Кроме того, в состав словоформы могут входить элементы: *'a-* «ли» (показатель вопроса), *wa-* «и», *fa-* «и» (см. выше).

Полученный алгоритм дает следующий перевод контрольных фраз: 1. ḳaṣṣat hāδihi lğinnīyatu ḳiṣṣata ṣafḳatihā faḍaḥika sāmiʿuhā.

2. yaʿlamusamīruka, yā ṣabīyī, 'alfa ḳiṣṣatin wamā yamliku dirhaman.

Этот перевод действительно правилен с точки зрения арабского языка.

Решение задачи 3

Эта задача может быть решена многими способами. Описанный ниже путь решения представляется нам одним из самых простых.

Как уже указано выше, эта задача, в отличие от задач 2 и 4, в принципе может быть решена с помощью алгоритма пословного перевода с B на A. Таким образом, здесь нет необходимости разбивать слова на морфемы (хотя это и нетрудно сделать).

Каждая пара переводящих друг друга фраз состоит из четырех слов. Обозначим эти слова по порядку в каждой паре: A I, A II, B I, B II.

Замечаем, что изменение B I, при неизменном B II (фразы 1 и 3, 2 и 5), отражается в языке A в виде изменения A II (при неизменном A I); с другой стороны, изменение B II, при неизменном B I (фразы 1 и 6, 4 и 5), отражается в виде изменения A I (при неизменном A II). Отсюда мы можем заключить, что слова фраз A и слова фраз B соответствуют друг другу (переводят друг друга) перекрестно: B I — A II, B II — A I.

Выпишем оба ряда соответствий (в направлении от B к A):

B I — A II	B II — A I
šth (3) → pinte	zbwb (1, 3) → mizë
štw (2) → pinin	hzbwb (6) — zbwbym (2) — → miza
yšth (1, 6) → pi	
yštw (4, 5) → pinë	hzbwbym (4) → mizat

[21]Разделить словоформы типа *taḍḥaku*, *ḳālat* на основу и показатель субъекта можно и другими способами, например *ta-ḍḥak-u*, *t-aḍḥak-u*, *ḳāl-at*.

Эти ряды соответствий сами по себе можно рассматривать как частичный алгоритм перевода с B на A. Как нетрудно проверить, этот алгоритм удовлетворяет всем четырем основным требованиям (см. выше, стр. 533).

Применяем этот алгоритм к контрольным фразам:
1) šth hzbwb → miza pinte; 2) štw hzbwbym → mizat pinin.

Полученные переводы действительно правильны с точки зрения взятых реальных языков.

Решение задачи 4

1. Внутренний анализ каждого из двух одноязычных текстов.

Каждая фраза я з ы к а A состоит из следующих четырех «мест».

I — *arrek*, *aek* или нуль.

II — *urdea(k)*, *labanak* или нуль. Внутри этого «места» мы можем выделить два ряда морфем: IIа (основы) — *urdea-*, *labana-*, нуль; IIб (окончания) — *-k*, нуль

III — *agindu(tzen)* или *billatu(tzen)*. И здесь легко выделить два ряда морфем: IIIа — *agindu-*, *billatu-*, IIIб — *-tzen*, нуль.

IV — одно из 13 разных слов, начинающихся на *de-* или *di-*. Можно выделить следующие ряды: IVа — *de-*, *di-*; IVб — *-zki-*, нуль; IVв — *-o-*, нуль; IVг — нуль, *-zu*, *-te*, *-zute*, *-tezu*, *-tezute* (разбить ряд IVг на ряды нуль/*zu* и нуль/*te* нельзя из-за возможности разного порядка элементов *zu* и *te*).

Каждая фраза я з ы к а B[22] состоит, вообще говоря, тоже из четырех «мест»: 1) *ezt*, *ezeket* или нуль; 2) одно из слов с основой *igér-* или *keres-*; 3) нуль или одно из слов с основой *nek-*; 4) *a sertés(eke)t*, *a kés(eke)t* или нуль (слово *a* явно не составляет самостоятельного «места»). Легко заметить, однако, что «места» 1 и 4 тесно связаны между собой, а именно, если одно из них занято, то другое свободно (представлено нулем), и наоборот; кроме того, слова, выступающие на этих местах, имеют формальное сходство — они обнаруживают одно и то же противопоставление *-t*/*-eket*. Это позволяет нам рассматривать «места» 1 и 4 как единое «место».

Таким образом, мы выделяем во фразе языка B только три «места»:

I (=1 и 4) — *ez(eke)t*, *a sertés(eke)t* или *a kés(eke)t*. Выделяются ряды: Iа — *ez-*, *a sertés-*, *a kés-*; Iб — *-t*, *-eket*.

II — одно из слов с основой на *igér-* или *keres-*. Выделяются ряды: IIа — *igér-*, *keres-*; IIб — *-i*, *-ik*, *-ed*, *-itek*, *-te*, *-ték*, *-ted*, *-tétek*. Восемь окончаний, выступающих в IIб, явно противопоставлены друг другу по трем бинарным признакам:

[22] При анализе учитываются также контрольные фразы.

	Тип i (нет согласных, кроме начального t и конечного k)		Тип ed (есть согласная — t или d, — кроме начального t и конечного k)	
	не оканчивается на k	оканчивается на k	не оканчивается на k	оканчивается на k
Не начинается с t	-i	-ik	-ed	-itek
Начинается с t	-te	-ték	-ted	-tétek

Можно предположить, что здесь в каждом окончании три морфемы: 1) *t* или нуль, 2) *i* или *ed*, 3) *k* или нуль, — но при их соединении происходят изменения (*ed*+*k* дает *itek*; *t*+*i* дает в середине слова *té*, в конце слова *te*). Однако подтверждение этому мы получим лишь в том случае, если окажется, что каждая из этих морфем имеет самостоятельное отражение в языке А.

III — нуль или одно из слов с основой *nek-*. Выделяются ряды: IIIа — нуль или *nek-*; IIIб (только для слов с *nek-*) — *-i*, *-ik*, *-ed*, *-tek*. Заметим, что полученные окончания явно сходны с первым рядом окончаний в IIб.

2. Сопоставление результатов раздельного анализа текстов.

Выписываем для каждого ряда морфем (Iа, Iб и т. д.) обоих языков распределение членов этого ряда по фразам, например: В IIIа — нуль (1, 2), *nek-* (остальные фразы). Сравниваем последовательно распределение членов в каждом ряде морфем языка В с распределением членов в рядах морфем языка А. (При рассмотрении рядов В IIб и IIIб учитываем также гипотезу о многоморфемном составе «окончаний».) Если мы обнаруживаем два ряда морфем (разных языков), имеющие одинаковое распределение членов, мы считаем, что эти ряды соответствуют друг другу, а входящие в них морфемы переводят друг друга. Например, для рассмотренного выше ряда В IIIа мы найдем соответствующий ему ряд А IVа с распределением: *de-* (1, 2), *di-* (остальные фразы). Отсюда правило перевода с В на А: нуль в В IIIа → *de-* в А IVа, *nek-* в В IIIа → *di-* в А IVа.

Действуя таким способом, мы обнаруживаем следующие соответствия.

В Iа — А IIа: *ez-* → нуль, *a sertés-* → *urdea-*, *a kés-* → *labana-*.

В Iб — А IVб и А IIб: *-eket* → *-zki* в А IVб и *-k* в А IIб (если только А IIа не нуль), *-t* → нуль в А IVб и А IIб.

В IIа — А IIIа: *igér-* → *agindu*, *keres-* → *billatu-*.

В IIб имеет более сложные соответствия:

1) наличие или отсутствие начального *t* отражается в А IIIб: есть *t* → нет *-tzen*, нет *t* → есть *-tzen*;

2) противопоставление типов *i* и *ed* и наличие или отсутствие конечного *k* отражается в А I: тип *ed* → нуль, тип *i* → не нуль, а именно: если

есть конечное k — *aek*, если нет конечного k — *arrek*. Как отражается в языке А наличие или отсутствие k в окончаниях типа *ed*, остается пока неясным.

В IIIа — А IVа: нуль → *de-*, *nek-* → *di-*.

В IIIб: противопоставление типов *i* и *ed* отражается в А IVв: тип *i* → *o*, тип *ed* → нуль. Как отражается в языке А наличие или отсутствие конечного k, неясно.

Таким образом, на данном этапе решения остается невыясненным лишь то, как отражаются некоторые элементы рядов В IIб и В IIIб и что отражает ряд А IVг. Естественно искать связь между самими этими рядами. Такая связь действительно есть: чтобы в этом убедиться, достаточно сравнить, например, фразы 4 и 5.

Выпишем из каждой пары фраз представленные в этой паре члены рядов В IIб, В IIIб и А IVг. Например, для первой пары фраз получим тройку *-ed*, нуль, *-zu*, для шестой пары — тройку *-teték*, *-ik*, *-tezute* и т. д. Сравнивая эти тройки, замечаем следующие соответствия: 1) конечное k как члена В IIб, так и члена В IIIб отражается в А IVг в виде элемента *te*; 2) любой элемент типа *ed* (то есть *-ed*, *-ite-*, *-éte-*, *-te-*) как члена В IIб, так и члена В IIIб отражается в А IVг в виде элемента *zu*. При этом элементы *te* и *zu* располагаются внутри члена А IVг в строго определенном порядке. Если обозначить через te_2 и zu_2 отражения элементов члена В IIб, а через te_3 и zu_3 — отражения элементов члена В IIIб, то этот порядок можно записать так:

$$zu_3—te_3—zu_2—te_2.$$

Итак, мы можем теперь уточнить составленные выше правила соответствия следующим образом.

Член В IIб:

1) наличие или отсутствие начального t отражается в А IIIб (см. выше);

2) противопоставление типов *i* и *ed* отражается в А I и А IVг:

тип *ed* → нуль в А I и zu_2 в А IVг, тип *i* → не нуль (*arrek* или *aek*) в А I и отсутствие zu_2 в А IVг;

3) наличие или отсутствие конечного k отражается в А I и А IVг: есть k → *aek* (если не нуль, см. выше) в А I и te_2 в А IVг, нет k → *arrek* (если не нуль, см. выше) в А I и отсутствие te_2 в А IVг.

Член В IIIб:

1) противопоставление типов *i* и *ed* отражается в А IVв и А IVг: тип *ed* → нуль в А IVв и zu_3 в А IVг, тип *i* → *o* в А IVв и отсутствие zu_3 в А IVг;

2) наличие или отсутствие конечного k отражается в А IVг: есть k → te_3, нет k → отсутствие te_3.

Теперь нам удалось найти в языке А отражение всех элементов фразы языка В; в то же время каждый элемент фразы языка А получил объяснение, т. е. мы выявили, что он отражает.

З а м е ч а н и е. Из наших наблюдений следует, что первоначальное деление члена А IV было неполным и не совсем точным. Теперь мы могли бы выделить в нем следующие ряды морфем: 1) *de-*, *di-*, 2) *zki*, нуль, 3) zu_3, *o*, нуль, 4) te_3, нуль, 5) zu_2, нуль, 6) te_2, нуль. Ряд 1 отражает В IIIа, 2 — В Iб, 3 и 4 — В IIIб, 5 и 6 — В IIб.

Сформулированные выше правила соответствия можно рассматривать как частичный алгоритм перевода с В на А (в алгоритм должна также быть включена формула расположения элементов внутри А IVг). Этот алгоритм, как показывает проверка, удовлетворяет всем четырем основным требованиям (см. выше, стр. 533).

Применяя этот алгоритм к контрольным фразам, получаем следующие переводы:

1. Arrek labana agindutzen dio.
2. Urdeak billatutzen dizkiotezu.
3. Aek agindu dizute.

Полученные переводы действительно правильны с точки зрения взятых реальных языков.

Решения задач на внутреннюю реконструкцию

П р е д в а р и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. 1. В приводимых ниже решениях сокращение записи и обобщение формул произведено не везде, где это возможно, а только там, где это действительно упрощает запись. В некоторых случаях (см., например, формулу 3 в решении задачи 5) обобщение сделано не по форме, описанной на стр. 524, а выражается только в том, что обобщаемые формулы получают единый номер. Во всех таких случаях имеется в виду тип обобщения А → В, где в качестве значений А выступают левые части формул, а в качестве значений В — правые.

2. В большинстве решений в исходный алфавит вводятся дополнительные буквы. Разумеется, в качестве таковых могут быть использованы, вообще говоря, любые знаки. Выбор дополнительных букв в наших решениях определяется фонетическими ассоциациями. Выбор знака Н в решении задачи 7 соответствует современной практике сравнительного языкознания (Ф. де Соссюр использовал в своей работе знак А).

Решение задачи 5

«Первообразная» система словоформ

В исходный алфавит, помимо букв, встречающихся в заданной системе словоформ, включаем букву i_2.

К о р н и: *sāk-*, *nāk-*, *jauk-*, *nes-*, *vērs-*, *met-*, *jaut-*, *cep-*, *kāp-*.

О к о н ч а н и я: инфинитив *-t*; наст. время *-u*, *-i*$_2$, нуль; прош. время *-u*, *-i*, *-a*.

С у ф ф и к с: *-j-*. Он используется в наст. времени глаголов *jaukt*, *vērst*, *jaust*, *kāpt* и в прош. времени глаголов *nākt*, *jaukt*.

Цепь формул перехода

1. j(+i$_2$) → нуль
2. k(+i$_2$) → c
3. kj → c
   sj, tj → š
4. tt → st
5. i$_2$ → нуль

Решение задачи 6

«Первообразная» система словоформ

В исходный алфавит, помимо букв, встречающихся в заданной системе словоформ, включаем букву j_2. Буквы *a*, *ā*, *e*, *i* считаются гласными, все прочие — согласными. В формулах C обозначает любую согласную.

К о р н и: *yā-*, *ved-*, *rāj*$_2$*-*, *bhaj-*, *vac-*, *vaç-*, *dveṣ-*.

П о к а з а т е л и л и ц а (ставятся после корня): 1 л. *-m-*, 2 л. *-s-*, 3 л. *-t-*.

П о к а з а т е л и в р е м е н и: наст. время *-i* (ставится после показателя лица), прош. время *a-* (ставится перед корнем).

Цепь формул перехода

1. A (+ {s, t}) → B,

где A:	соответственно, B:	
d	—	t
c или j	—	k
ç, ṣ или j$_2$	—	ṭ

2. (C+) {s, t} (+#) → нуль
   (C+)*m*(+#) → am
3. s(+#) → ḥ
4. ks, ṭs → kṣ
   ṭt → ṣṭ
5. j$_2$ → j

Решение задачи 7

«Первообразная» система словоформ

В исходный алфавит, помимо букв, встречающихся в заданной системе словоформ, включаем буквы *H* и *r̥̄*. Буквы *a*, *ā*, *i*, *ī*, *u*, *ū*, *r̥*, *r̥̄*, *e*, *o* считаются гласными, все прочие — согласными. В формулах V обозначает любую гласную, а C, C$_1$, C$_2$ — любые согласные.

К о р н и: *yuj-*, *bhid-*, *vr̥j-*; *puH-*, *kṣiH-*, *str̥H-*; *ru-*, *ji-*, *bhr̥-*; *bhuH-*, *niH-*, *tr̥H-*.

Способы образования форм:

Наст. время:

Первый способ (первые шесть глаголов) — в 3 л. ед. ч. инфикс *-ná-*[23], вставляемый перед последней буквой корня, и суффикс (окончание) *-ti*; в 3 л. мн. ч. инфикс *-n-*, вставляемый перед последней буквой корня, и суффикс (окончание) *-ánti*;

Второй способ (вторые шесть глаголов) — в 3 л. ед. ч. суффикс (окончание) *-ati*, в 3 л. мн. ч. суффикс (окончание) *-anti*; ударение в обеих формах на корне[24].

Причастие:

Первый способ (все глаголы, кроме четырех, — см. ниже) — суффикс *-tá*;

Второй способ (глаголы с корнями *bhid-*, *kṣiH-*, *str̥H-*, *tr̥H-*) — суффикс *-ná*.

Инфинитив: суффикс *-tum*, ударение на корне.

Цепь формул перехода

1. ú → áv
   í → áy
   ŕ̥ → ár
2. $(C_1+)H(+C_2) \to i$
3. $VH(+C) \to \bar{V}$,

где $\bar{V}$ — та же гласная, что в левой части формулы, но только с добавлением знака долготы, если гласная в левой части этого знака не имеет.

4. H → нуль
5. r̥̄ → īr
6. av(+C) → o
   ay(+C) → e
7. dn → nn
   dt → tt
   jt → kt

Решение задачи 7[a]

Для решения этой задачи достаточно внести несколько дополнений в решение задачи 7.

В список корней добавляем корень *çru-*. Глагол с этим корнем образует как настоящее время, так и причастие первым из описанных выше способов.

В цепь формул перехода добавляем следующие формулы:

2^a. $(C_1+)r(+C_2) \to r̥$
5^a. ua → va
6^a. au → o

[23]Здесь и ниже знак ударения над служебным элементом показывает, что при данном способе образования ударение всегда падает на этот элемент.

[24]Здесь и ниже подразумевается: на единственной гласной корня.

Решение задачи 7б

Для решения этой задачи достаточно внести несколько дополнений в решение задачи 7а.

В исходный алфавит вводим букву *n̥*, которую объявляем гласной. В список корней добавляем корни *n̥j-*, *hn̥-*, *jn̥H-*. Глагол с корнем *n̥j-* образует настоящее время первым способом, глаголы с корнями *hn̥-* и *jn̥H-* — вторым способом; все три глагола образуют причастие первым способом.

В цепь формул перехода добавляем следующие формулы:

1а. ń̥ → án
1б. n̥ → a

Решение задачи 7в

Эту задачу можно решить тем же способом, что и задачи 7а и 7б, — внося дополнения в решение предшествующей задачи. Однако в данном случае более короткую цепь формул перехода дает другой путь, состоящий в существенной перестройке предшествующих решений.

В исходный алфавит входят те же буквы, что в решении задачи 7, и, кроме того, буква a_2 (гласная).

Корни: *yavj-*, *bhayd-*, *varj-*; *pavH-*, *kṣayH-*, *starH-*; *rav-*, *jay-*, *bhar-*; *bhavH-*, *nayH-*, *tarH-*; *çrav-*; *anj-*, *han-*, *janH-*; *svap-*, *jyaH-*.

Способы образования форм — те же, что в решении задачи 7, за исключением второго способа образования настоящего времени. Второй способ образования настоящего времени в данном случае таков: в 3 л. ед. ч. суффикс (окончание) -a_2*ti*, в 3 л. мн. ч. суффикс (окончание) -a_2*nti*; ударение в обеих формах на корне.

Глагол с корнем *jyaH-* образует настоящее время первым способом, глагол с корнем *svap-* — вторым способом; оба эти глагола образуют причастие первым способом.

Цепь формул перехода

1. $a_{\text{безуд.}} \to$ нуль
2. $a_2 \to a$
3. $\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{c} C_1 \\ \# \end{array}\right\} + \right) v(+C_2) \to u \\ 4.\ —„— \quad y \quad —„— \to i \\ 5.\ —„— \quad r \quad —„— \to \underset{\circ}{r} \\ 6.\ —„— \quad n \quad —„— \to a \\ 7.\ —„— \quad H \quad —„— \to i \end{array}\right\}$ [25]
8. $VH(+C) \to \bar{V}$ (см. формулу 3 в решении задачи 7).
9. $H \to$ нуль
10. $\underset{\circ}{\bar{r}} \to \bar{i}r$
11. $av(+C) \to o$
    $ay(+C) \to e$
12. $dn \to nn$
    $dt \to tt$
    $jt \to kt$

Примечание. Если не принимать во внимание дополнительное указание о буквах *ṇ*, *ñ*, *ṅ* (стр. 530), мы должны будем дополнить эту цепь следующими формулами:

13. $nj \to \tilde{n}j$
    $nk \to \dot{n}k$
14. $(R+)n \to \underset{\cdot}{n}$, где R — r, $\underset{\circ}{r}$, $\underset{\cdot}{s}i$ или $\underset{\cdot}{s}\bar{i}$.

Аналогичные добавления потребуются и в трех предшествующих задачах.

[25] Все переходы этой группы происходят в одинаковых условиях (между двумя согласными или между пробелом и согласной), но обобщить их нельзя, так как порядок обработки букв *v*, *y*, *r*, *n*, *H* существенен.

Языковедение, математика и Первая традиционная олимпиада

Владимир Андреевич Успенский

Статья перепечатана из сборника В. А. Успенский. «Труды по нематематике» (Москва, ОГИ, 2002) с сохранением оригинального оформления[1].

В первой половине этого (1965-го) года в лингвистической жизни Москвы произошли два хотя и не очень заметных, но довольно знаменательных события.

Одно из них — это первый выпуск на отделении структурной и прикладной лингвистики (ОСИПЛ) филологического факультета Московского государственного университета. Окончившие это отделение в этом году — не просто первые выпускники какого-то нового отделения и не просто живое доказательство выхода соответствующего научного направления из зачаточного состояния. Они — первые выпускники филологического факультета МГУ, прошедшие обязательный курс математики (и достаточно серьёзный: этот курс не только сопутствовал студентам на всех годах обучения, но и содержал разделы, не являющиеся обязательными даже на механико-математическом факультете, например, математическую логику [2]). Их так мало, этих выпускников, — всего пять [3], — что мне хочется назвать их всех

[1] С редакционными изменениями и под другим названием («Лингвистика, математика и новая традиция») опубликовано в журнале: Наука и жизнь, 1965, №10. — С. 53–55. Печатается в первоначальном варианте по рукописи.

[2] ●➤ Для студентов-математиков механико-математического факультета МГУ математическая логика стала обязательной дисциплиной лишь с 1972 г., что произошло по инициативе А. Н. Колмогорова; Колмогоров указал место математической логики в учебном плане, составил программу и сам первый прочёл курс лекций по этой дисциплине. ◀●

[3] ●➤ На первом курсе их было тринадцать. Из восьми остальных некоторые всего лишь отстали от своего курса, большинство же из этих восьми, не выдержав трудностей обучения на ОСИПЛе, либо ушли из Университета

поимённо: Борис Городецкий [4], Ольга Крутикова [5] (бессменная староста), Евгений Лобов, Александра Раскина [6], Ольга Шуметова. Поступив пять лет назад на совершенно новое отделение (тогда оно называлось отделением теоретической и прикладной лингвистики), они добровольно подвергли себя нелёгкому эксперименту: именно на них отрабатывались содержание и формы преподавания, в частности, преподавания математики.

Другое событие — это первая в Москве (а может быть, и во всей стране) олимпиада школьников по языковедению и математике.

Это события объединяются не только тем, что каждое из них — первое в своём роде. Между ними гораздо более глубокая связь, и хотя то, что они произошли в один год (1965-й), в значительной степени случайно, появление каждого из них в середине шестидесятых годов XX века уже отнюдь не случайно. Оба они отражают происшедшие и всё ещё происходящие важные сдвиги в структуре наук, сдвиги, приведшие, в частности, к возникновению кибернетики, и затронувшие как языковедение, так и математику.

Одна из основных причин этих сдвигов — возрастание роли информации (то есть попросту зафиксированных в той или иной форме све-

---

совсем, либо перешли на другие, более лёгкие отделения того же филологического факультета. ◀●

[4] ●▶ Профессор Борис Юрьевич Городецкий теперь заведует кафедрой лингвистической семантики Московского государственного лингвистического университета — МГЛУ (до 1990 г. он именовался Московским государственным педагогическим институтом иностранных языков — МГПИИЯ). ◀●

[5] ●▶ Ныне — Ольга Фёдоровна Кривнова, кандидат филологических наук, старший научный сотрудник и один из основных лекторов той самой кафедры теоретической и прикладной лингвистики МГУ, студенткой которой она была (только тогда в названии кафедры вместо слова *теоретической* стояло слово *структурной*). Под руководством О. Ф. Кривновой на кафедре разработан синтезатор устной русской речи, то есть устройство, позволяющее автоматически преобразовывать русский письменный текст в произносимые фразы (подробнее о синтезаторе см. в разделе «Анализ и синтез устной речи» в Добавлении от ноября 2001 г. к данной статье). О. Ф. Кривнова — автор (совместно с С. В. Кодзасовым) вышедшей в 2001 г. монографии «Общая фонетика». ◀●

[6] ●▶ С 1965 по 1990 г. Александра Александровна Раскина работала во Всесоюзном институте научной и технической информации в области лингвистического обеспечения информационно-поисковых систем; с 1991 г. живёт с семьёй в США, занимается филологической и литературной деятельностью. И Б. Ю. Городецкий, и А. А. Раскина принимали активное участие в проведении московских Олимпиад по языковедению и математике — в частности, в составлении задач, проверке работ, разборе решений. ◀●

дений) в жизни общества, а также возрастание «плотности» информации — как в пространстве, так и во времени. Ведь количество слов (записанных в книгах, газетах, блокнотах, наговорённых на пластинки и магнитофонные ленты, бегущих по проводам), цифр (в таблицах, школьных тетрадях, запоминающих устройствах вычислительных машин), знаков уличного движения и т. д. и т. п., приходящихся на один квадратный метр земной поверхности, непрерывно растёт; растёт и объём телефонных переговоров, книжной продукции, сигналов телевизоров, приходящихся на единицу времени. Подобно тому, как растёт энерговооружённость человеческого общества, растёт и насыщение его информацией: информация, подобно энергии, становится всё более необходимой в нашей жизни.

Значительная часть информации записана на том или ином естественном языке; изучением же свойств естественных языков занимается, как известно, языковедение (оно же языкознание, оно же лингвистика). Поэтому наблюдается резкое усиление прикладных аспектов этой науки. Ещё более актуальны стали такие традиционные прикладные аспекты языковедения, как составление всевозможных словарей, обучение иностранному языку, разработка вопросов орфографии и т. п. — ясно, например, что вопросы орфографии приобретают большее, нежели раньше, значение в условиях массовой грамотности и массовых же тиражей.

Наряду с этим возникают и новые прикладные задачи, связанные с новой техникой. Среди них обычно в первую очередь называют машинный перевод, хотя проблема машинного перевода значительно уступает по актуальности задачам, возникающим в пределах одного и того же языка (заметим, кстати, что ни о каком машинном переводе не было бы и речи, если бы в мире был один язык). Вот, для примера, три такие задачи.

Первая задача. Как передавать телеграммы, затрачивая возможно меньше времени? Для поздравительных телеграмм со стандартным текстом сокращение времени передачи уже достигнуто: вместо того, чтобы передавать всю телеграмму, передают номер соответствующего текста по каталогу текстов, что, конечно, требует гораздо меньше времени. Можно пытаться распространить этот метод на все или хотя бы большинство телеграмм, выделяя в них, скажем, стандартные слова и сочетания слов и передавая вместо них их номера. Но для этого надо, конечно, знать, как устроены телеграммы, т. е., попросту, русские тексты.

Вторая задача. Поступила заявка на изобретение. Надо установить, насколько она нова, не было ли ранее сделано чего-нибудь подобного. Для этого требуется перерыть гору патентов, что занимает уйму вре-

мени у квалифицированных специалистов. Нельзя ли поручить это машине? В принципе можно, если мы научимся и сумеем научить машину опознавать смысл текстов по внешним признакам (машина ведь может «воспринимать» лишь внешнюю сторону текста) и сравнивать тексты по этим признакам.

Третья задача. Нельзя ли создать пишущую машинку, которая будет печатать с голоса, под диктовку? И говорящую машинку, которая будет читать вслух «по писанному» — не по магнитофонной ленте, а по обычному печатному тексту? И эта задача не безнадёжна — надо только гораздо лучше, чем мы знаем сейчас, знать строение устной речи и её соотношение с речью письменной.

●➤ Надобно принять во внимание, что статья писалась более 35 лет тому назад и тогда эти три задачи казались мне хорошей иллюстрацией к проблематике прикладного языковедения. Времена меняются, и теперь я выбрал бы другие примеры. Первая задача потеряла свою актуальность, поскольку телеграф утратил свою позицию главного общедоступного средства быстрой письменной связи, уступив её факсимильной связи, электронной почте и всемогущему Интернету. Вторая задача, в её патентной прагматике, по-прежнему остаётся утопической — хотя в подходах к ней, то есть в автоматическом выделении семантических характеристик текста по его внешним, синтаксическим признакам, и происходит продвижение. Третья же задача в значительной степени решена. В Добавлении от ноября 2001 г. к данной статье делается попытка обозреть некоторые из современных задач прикладной лингвистики. ◀●

Новые прикладные задачи языковедения (а на самом деле и задачи старые, только там это менее бросается в глаза) требуют прежде всего точных методов описания языка — в идеале столь же точных, какими записываются математические и естественнонаучные закономерности. Образцом точности всегда служила и служит математика — вот почему специалисты по прикладной лингвистике изучают математику. И ещё потому, что обработка языковой информации техническими устройствами требует описания этой информации в терминах, «понятных» этим устройствам — в терминах математики.[7] Что же касается математики, то уже разработанные в ней понятия и методы обладают высокой универсальностью — и оказалось, что они могут быть с успехом применены для описания явлений, входящих в компетенцию таких искони гуманитарных наук, как экономика и языковедение. Причём речь идёт

[7]Более подробное и вполне доступное обсуждение см. в статье Р. Л. Добрушина «Математические методы в лингвистике» в сборнике «Математическое просвещение», вып. 6. М.: Физматгиз, 1961, с. 37–60.

отнюдь не об описании одной только количественной стороны явлений (хотя, разумеется, и чисто количественные соотношения могут играть решающую роль: известно, например, что если бы азбука Морзе для русского языка составлялась с учётом той частоты, с которой встречаются в текстах отдельные русские буквы, то в среднем длина телеграмм, записанных при помощи этой азбуки, уменьшилась бы на 8% [8]). Математика делает и ряд специальных шагов навстречу языковедению; замечательно, что по крайней мере один из современных разделов математики — так называемая теория исчислений — развивается под сильным влиянием языковедческих проблем.

Новые задачи, новые методы — всё это потребовало и по-новому подготовленных кадров. На филологических факультетах ряда университетов были созданы отделения, готовящие специалистов в области прикладной лингвистики. Такое отделение было открыто и на филологическом факультете МГУ. Однако через некоторое время обнаружилось, что поступающие на это отделение не всегда ясно представляют, чем им предстоит заниматься: в школе же не учат языкознанию, да тем более прикладному (языкознание ведь не есть просто знание тех или иных языков, а знание, как устроены языки), откуда же поступающим иметь правильное понятие, что это такое. В результате некоторые поступали на отделение структурной и прикладной лингвистики по случайным причинам; с другой стороны, среди тех, кто и не пытался поступать на это отделение, были, вероятно, такие, кто не подавал заявления лишь по незнанию.

И тогда было решено провести для учащихся 9-х, 10-х и 11-х классов олимпиаду, потому что именно олимпиада, состоящая в *решении задач*, может дать наилучшее (хотя, конечно, всё равно неполное и даже неизбежно утрированное) представление об атмосфере научного поиска. Олимпиада была названа Олимпиадой по языковедению и математике и, таким образом, задумана по принципу двоеборья — и это не случайно, ибо наиболее успешно учиться на отделениях прикладной лингвистики могут именно те, кто имеет не только влечение и способность к языковедению, но и способность к математике.

Олимпиадные задачи делились на математические (в том числе такие, которые нередко называются «логическими») и лингвистические. К математическим задачам не предъявлялось требования новизны; считалось допустимой замена математических способностей математической эрудицией. Составление же лингвистических задач, не имеющее сравнимой с составлением математических задач традиции,

[8] См. А. А. Харкевич. Очерки общей теории связи. М., Гостехиздат: 1955, с. 65.

вызвало значительные трудности. В результате среди предложенных на Олимпиаде лингвистических задач оказались как задачи традиционного характера [9], так и примыкающие по стилю к наиболее современным сочинениям. [10]

Основное внимание уделялось не проверке знания отдельных языков (хотя и это учитывалось), а умению непредвзято подойти к языковому явлению, подметить лингвистическую закономерность. (Ведь если мы хотим научить этим умениям машину, то сперва мы должны научиться им сами.) Именно поэтому в качестве материала для ряда задач были выбраны языки, предполагавшиеся заведомо неизвестными участникам Олимпиады: венгерский, арабский, санскрит. (Возвращаясь к параллели между человеком и машиной: ведь для машины русский или английский — что для нас арабский или санскрит.) Такой подбор задач привёл к принципиальному отличию нашей Олимпиады от других школьных олимпиад — по математике, химии и т. п. Главное отличие здесь не только в том, что одна олимпиада — по языковедению, а другие — по естественным наукам, и даже не в том, что одна новая, а другие имеют богатый опыт (весной текущего 1965 года проводилась XXVIII Московская математическая олимпиада), а, прежде всего, в том, что на Олимпиаде по языковедению и математике участники встречались с задачами совершенно нового жанра, задачами из совершенно новой области знания, подобных которым им никогда до того не приходилось решать. Аналогичный характер могла бы иметь разве что олимпиада по юриспруденции, где школьникам на месте, прямо в условиях задач, сообщались бы необходимые законоположения и далее предлагались бы для разрешения некоторые юридические казусы. Опубликованные перед олимпиадой подготовительные задачи были в целом достаточно традиционны и не могли дать полного представления о том, что будет на самой олимпиаде; поэтому положение участников олимпиады можно

[9] Представление о которых может дать, например, книга: В. А. Малаховский. Сборник задач и упражнений по курсу «Введение в языкознание». М.: Учпедгиз, 1960.

[10] См., например, замечательную статью А. А. Зализняка «Лингвистические задачи» — в сборнике «Исследования по структурной типологии», М.: Изд-во АН СССР, 1963, с. 137–159. Одна из задач этой статьи выглядит так: дан текст на неизвестно каком языке; найти в нём ошибку. Замечательно, что, как показывает эксперимент, эту задачу (с формальной точки зрения не имеющую смысла) правильно решает большинство решающих — это значит, что в человеке заложено представление о том, что может, а чего не может быть в языке (даже незнакомом).

[Эта статья также перепечатана в настоящем издании, см. с. 516.]

сравнить с положением спортсменов, которые идут на состязания, не зная заранее, в каком именно виде спорта им будет предложено состязаться (кстати, не были ли бы полезны такие спортивные состязания?).

Автором большинства лингвистических задач (или, по крайней мере, их первоначальных вариантов) был А. Н. Журинский. Окончательную формулировку всех задач, их распределение по турам и классам предлагала оргкомитету специальная «задачная комиссия», в которую, кроме А. Н. Журинского, входили ещё Б. Ю. Городецкий и В. В. Раскин. Помимо членов задачной комиссии и автора этих строк, в Оргкомитет Олимпиады входили А. А. Зализняк, А. Е. Кибрик, И. Г. Милославский.

Олимпиада проводилась в два тура (21 февраля и 7 марта), отдельно для выпускных (11-х) и невыпускных (9-х и 10-х) классов. Через неделю после каждого тура происходил публичный разбор решений задач этого тура, а 14 марта, наряду с разбором решений, состоялось торжественное закрытие Олимпиады и премирование победителей. Премии трёх степеней и похвальные отзывы присуждались отдельно по каждому классу; специальные призы вручались также за лучшее решение каждой задачи.

Всего в олимпиаде приняло участие около 300 человек (почти столько же, сколько в I Московской математической олимпиаде, состоявшейся 30 лет назад), из которых 120 участвовало во втором туре. Первые премии получили: по 11-м классам — Виктор Корниленко и Владимир Терентьев; по 9-м классам — Александр Привалов; по 10-м классам первых премий присуждено не было.

Перед Олимпиадой выпущена была афиша с объявлением об Олимпиаде и списком подготовительных задач. Соединение объявления и задач на одном листе было роковой ошибкой Оргкомитета, потому что решать задачи «со стены» было трудно, и многие срывали содержащую задачи часть или даже всю афишу, чтобы, подобно П. И. Чичикову, «пришедши домой, прочитать её хорошенько». Как уже сказано, подготовительные задачи не служат аналогами задач I и II туров (последние намечено опубликовать в следующих номерах журнала); некоторые из этих подготовительных задач достаточно широко известны; тем не менее само объединение в одном списке лингвистических и математических задач давало известное представление о характере предстоящей Олимпиады; поэтому задачная комиссия решила предложить эти задачи вниманию читателей «Науки и жизни» и публикует их в этом номере.

Олимпиада была названа в афише «первой традиционной». Этим её устроители хотели заявить своё горячее желание, чтобы проведение таких Олимпиад стало традицией — как стало традицией проведение

олимпиад математических [11]. Осуществится ли это желание — покажет будущее.[12]

Добавление от октября 2001 г. Ещё о Первой Олимпиаде

Печатается с сокращениями. Для публикации был отобран материал, непосредственно относящийся к истории Традиционной лингвистической олимпиады.

Заслугу придания Олимпиаде по языковедению и математике статуса ежегодной и традиционной я приписываю себе. Но сама мысль о проведении олимпиады для школьников с лингвистическими задачами принадлежала Альфреду Наумовичу Журинскому (14.12.1938–28.09.1991). Ему же принадлежало авторство и почти всех задач Первой Олимпиады, и многих задач последующих Олимпиад, и двух книг, [Жур 93] [13] и [Жур 95], посвящённых лингвистическим задачам. «Сам Журинский, замечательный лингвист, специалист по африканским языкам, считал Олимпиаду едва ли не важнейшим делом своей жизни» ([ИтРуб], с. 3).

А. Н. Журинский был человеком нетривиальной, как сказали бы

[11] Об увлекательных традициях математических олимпиад см. статью В. Г. Болтянского и И. М. Яглома «Школьный математический кружок при МГУ и Московские математические олимпиады» на с. 3–50 только что вышедшей книги: Сборник задач Московских математических олимпиад / Сост., автор указаний и решений А. А. Леман; Под ред. В. Г. Болтянского. М.: «Просвещение», 1965. ●➤ См. также: Г. А. Гальперин, А. К. Толпыго. Московские математические олимпиады / Под ред. А. Н. Колмогорова. М.: «Просвещение», 1986. [С момента написании статьи вышла ещё одна книга о Московской математической олимпиаде: Московские математические олимпиады 1993–2005 г. Р. М. Фёдоров, А. Я. Канель-Белов, А. К. Ковальджи, И. В. Ященко. Под ред. В. М. Тихомирова. М.: МЦНМО, 2006. — Прим. ред.] ◄●

[12] ●➤ Будущее показало, что это желание осуществилось. В ноябре 2000 г. состоялась XXXI традиционная Олимпиада по лингвистике и математике с почти пятьюстами участниками (470 на первом туре и ещё около 20 пришедших сразу на второй). [В полном соответствии с традицией 26 ноября и 10 декабря 2006 года состоялась XXXVII Традиционная лингвистическая олимпиада; в этом (2006) году олимпиада впервые получила официальный статус Московской региональной олимпиады школьников. — Прим. ред.] ◄●

[13] Литература к настоящему Добавлению приведена в его конце, на с. 566.

математики, судьбы. Вот фрагменты из предисловия «От авторов» к сборнику его памяти [Знак] [14]:

> В 1956 году, окончив с золотой медалью школу, Алик поступил на механико-математический факультет МГУ. Через полтора года, решив круто переменить судьбу, он оставил мехмат и с двумя друзьями-однокурсниками уехал на Дальний Восток. Несколько лет он прожил в Приморском крае, где сначала преподавал английский язык в школе, а затем работал в редакциях местных газет. В течение года А. Н. Журинский учился на филологическом факультете Дальневосточного государственного университета во Владивостоке. В 1961 г. он вернулся в Москву и поступил на открывшееся годом ранее отделение структурной и прикладной лингвистики филологического факультета МГУ. В 1966 году А. Н. Журинский окончил это отделение и год вёл факультативы по лингвистике в московских школах. А в 1967 году он поступил в аспирантуру сектора африканских языков Института языкознания АН СССР, где работал до конца жизни. <…>
>
> Именно Журинский, будучи студентом четвёртого курса, выступил инициатором проведения Первой Олимпиады по языковедению и математике, состоявшейся в МГУ в феврале–марте 1965 года; им были составлены почти все задачи этой Олимпиады. С тех пор он составлял задачи для всех Олимпиад вплоть до двадцать второй, которая прошла уже после его смерти и была посвящена его памяти.

В приведённой цитате две неточности, малая и большáя. Малая состоит в том, что когда Журинский поступил на филологический факультет МГУ, тó отделение, на которое он поступил, ещё не называлось отделением структурной и прикладной лингвистики (ОСИПЛ) — так оно стало именоваться с осени 1962 г. А осенью 1961 г. оно ещё сохраняло первоначальное название, через тридцать лет (в 1992 г.) ему возвращённое: **отделение теоретической и прикладной лингвистики** (**ОТИПЛ**).

Большáя же неточность в том, что Журинский выдвинул идею Олимпиады, когда он был ещё на третьем курсе ОСИПЛа, то есть на год раньше, чем это указано в цитате. Первая Олимпиада должна была состояться весной 1964 г. — но не состоялась.

Дело было так.

Осенью 1963 г. Журинский — тогда третьекурсник, несмотря на свои почти 25 лет — подошёл ко мне в коридоре филологического факуль-

[14] Об А. Н. Журинском см. также в «Слове об авторе», принадлежащем перу В. М. Алпатова и помещённом на с. 3–8 книги [Жур 93].

тета Московского университета [15] и сказал, что хорошо бы провести лингвистическую олимпиаду для школьников. И протянул мне листок с примерным набором возможных задач. Журинский искал у меня не только одобрения его идеи: ему казалось само собой разумеющимся, что если идея мне понравится, то я и возьмусь за её осуществление.

Замысел показался мне интересным. Привлекала возможность как пропаганды разумной лингвистики (а отнюдь не вся советская лингвистика была тогда таковой), так и экспериментальной проверки следующей истины: человек, и даже очень юный, и даже не знающий никаких языков, кроме родного, может решить задачу про незнакомый ему язык — решить, исходя, по всей видимости, из заложенного в нём представления о языке вообще (и из здравого смысла, конечно). Мне отчётливо захотелось, чтобы предложенная Журинским олимпиада произошла и притом произошла в надлежащих формах. Гарантировать же соблюдение надлежащих форм возможно было, как мне казалось, единственным способом: взять управление этими формами на себя.

Тогда я носился с утопической идеей о единстве языкознания и математики[16], и потому решил, что среди задач должны быть и математические (но не на вычисление, разумеется, а на сообразительность).[17]

---

[15]В тот год я преподавал математику на отделении структурной и прикладной лингвистики этого факультета — но не на курсе Журинского, а на четвёртом курсе; Журинскому же и его однокурсникам я никогда ничего не преподавал. Тогда филологический факультет не переехал ещё на Воробьёвы (в те времена — Ленинские) горы из старого, казаковско-жилярдевского здания на Моховой; его бесконечный, со многими поворотами коридор внушал мне уважение, а сейчас возбуждает ностальгию.

[16]Впрочем, я и сейчас считаю, что для обеих дисциплин было бы полезнее, если бы в российских школах преподавание русского языка совмещалось бы в одном учительском лице с преподаванием математики, а не с преподаванием русской литературы.

[17]Вот, для примера, две из так называемых «подготовительных задач», которые были напечатаны на афише, извещающей о Первой Олимпиаде, а затем воспроизведены в журнале «Наука и жизнь», 1965, №10 (на с. 55, сразу после моей статьи):

> На Всемирном фестивале молодёжи встретились шесть делегатов. Выяснилось, что среди любых трёх из них двое могут объясниться на каком-нибудь языке. Докажите, что тогда найдётся тройка делегатов, каждый из которых может объясниться с каждым из двух других.
>
> Можно ли выложить в ряд 28 костей домино так, чтобы на одном конце ряда оказалось 5, а на другом 6 очков?

Выкристаллизовалось и название Олимпиады: **Олимпиада по языковедению и математике** (слово *лингвистика* было отброшено как могущее оказаться непонятным для школьников).

Но прежде всего надо было продумать последовательность организационных шагов и не ошибиться в выборе самого первого шага. Было ясно, что ничего не получится, если не иметь благословения факультетских властей. Поэтому первым делом я отправился в кабинет декана филологического факультета МГУ. Деканом был тогда доцент Алексей Георгиевич Соколов. Целью визита было получить поддержку идеи Олимпиады с его стороны. Надо сказать, что такая поддержка была сразу же получена. Без каких-либо колебаний А. Г. Соколов изъявил полное одобрение на проведение Олимпиады ближайшей весной, и я получил от него поручение представить ему мои предложения о составе Оргкомитета под моим председательством. Более точно было бы сказать, что мысль о создании Оргкомитета была подсказана мною Соколову.

Далее я осознал, что мне необходимо иметь заместителя, опытного в организационном отношении и пользующегося доверием факультета. И я снова явился к Соколову — на этот раз с просьбой назначить такового. Через несколько дней мне было сообщено, что в качестве заместителя председателя в Оргкомитет Олимпиады направляется аспирантка Марина Ремнёва; так я познакомился с Мариной Леонтьевной.[18]

Нет сомнения, что М. Л. Ремнёва принесла бы большу́ю пользу Оргкомитету. Однако Оргкомитету с её участием не суждено было состояться. А почему — о том будет сказано ниже.

Оглядываясь мысленно назад — причём далеко назад, в осень 1963 г. — я пытаюсь понять, что́ руководило мною в моих административных шагах в этом новом для меня (да и для всех) деле. Думается, то́ же, что руководит всяким человеком, — непосредственный или опосредованный опыт и здравый смысл, каковой, в сущности, и есть этот самый опосредованный опыт. Здравый смысл подсказал мне, что надо получить поддержку декана. Что касается создания Оргкомитета, то здесь сказался личный опыт наблюдения за проведением Московских математических олимпиад и даже участия в таком проведении. В случае математических олимпиад оказаться в роли председателя мне пришлось гораздо позже: я был председателем Оргкомитетов 40-й и 62-й Московских математических олимпиад в 1977 и 1999 гг. соответственно. Однако уже первокурсником Мехмата, весной 1948 г., я участвовал в

[18]Сейчас профессор М. Л. Ремнёва является деканом филологического факультета МГУ (с 1991 г.) и заведует кафедрой русского языка этого факультета (с 1995 г.).

проверке работ 11-й Олимпиады и даже получил за это гонорар [19] — это были первые заработанные мною деньги. Тогда же (а то и раньше, ещё школьником [20]) я узнал, что Олимпиада управляется Оргкомитетом. А попутно получил и другие полезные сведения. Поучительным, например, был для меня такой эпизод, случившийся, если память мне не изменяет, весной 1951 г. на 14-й Олимпиаде. Студентке 3-го курса Мехмата Никите [21] Введенской было поручено получить в банке наличные деньги для последующей закупки в книжных магазинах книг (преимущественно букинистических) для награждения победителей. Был выписан соответствующий ордер на её имя. Однако в банке денег ей не дали. Потому что, сказали ей в банке, сумма свыше пяти тысяч рублей (тогда это были большие деньги) выдаётся на руки только при наличии вооружённой охраны. «Вот на вас на улице нападут, — объяснили Никите, — и отнимут деньги. А тогда что с вас возьмёшь? А казне убыток». В отчаянии и чуть ли не в слезах Никита вернулась на Моховую улицу, где на третьем этаже здания под стеклянным куполом располагался (до весны 1953 г. включительно) Мехмат. Проблема была ликвидирована на удивление просто: узнав, в чём дело, многолетняя и опытнейшая сотрудница канцелярии Мехмата Нина Георгиевна Лагóрио села за пишущую машинку и создала справку о наличии вооружённой охраны. Справка была снабжена надлежащими подписями и печатями. Просунув её, вместе с ордером, в окошечко банка, Никита получила требуемую сумму. И в самом деле, не ощупывать же кобуру должен кассир. Так я получил наглядный университетский урок могущества бумаги.[22] < . . . >

[19] В те годы за проверку работ платили из выделенных на проведение Олимпиады сумм; потом — не помню, с какого года, — эта практика прекратилась, а в последние годы возобновилась вновь.

[20] Восьмиклассником я участвовал в 9-й Олимпиаде весной 1946 г., а десятиклассником — в 10-й Олимпиаде весной 1947 г. (здесь нет опечатки: 9-й класс я прошёл экстерном летом 1947 г.).

[21] После известных фильмов и сериала женское имя Никита никого не удивляет; тогда это было совершенно внове.

[22] Наглядный, но не первый. Первым университетским уроком был такой. Осенью 1948 г., будучи второкурсником, я сопровождал в общеуниверситетскую канцелярию своего друга Женю Левитина, который недобрал баллов при поступлении на искусствоведческое отделение, относящееся тогда к филологическому факультету. В руке он держал своё заявление, снабжённое очень решительной положительной резолюцией декана факультета, каковым был Виктор Владимирович Виноградов. Резолюция, надо сказать, не подействовала («Ведь Виктор Владимирович, он не по земле ходит, а по облакам», — сказали нам в канцелярии). Так вот, в этой канцелярии я наблюдал следующий эпизод. Пришедшей с аналогичными целями абитуриентке

Однако продолжим историю Первой Олимпиады по языковедению и математике. Я явился к Соколову в третий раз и принёс ему список членов Оргкомитета. И вот тут возникло препятствие, для меня совершенно неожиданное.

Само собою разумеется, в предполагаемый состав Оргкомитета мною был включён Журинский. Оказалось, что именно эта кандидатура вызывает решительное возражение начальства. И Соколов объяснил мне, в чём дело. Он сообщил, что Журинский совершил поступок, не только делающий невозможным его пребывание в таком органе, каковым является Оргкомитет Олимпиады, но даже с трудом совместимый со званием советского студента: кандидат в члены Коммунистической партии Журинский отказался стать членом партии.

Читателю XXI века надобно объяснить, что полному членству в партии предшествовал годичный кандидатский стаж. То есть сперва человека принимали в кандидаты в члены партии, а потом, через год, принимали в члены. Хотя этот второй этап проходил обычно почти автоматически (потому что содержательно всё решалось на первом этапе), требовалось, чтобы кандидат в члены написал заявление о своём желании стать членом. Мне не известен ни один случай, чтобы по истечении года кандидат не написал такого заявления. Точнее, известен ровно один такой случай — с Журинским. Случай был, конечно, совершенно немыслимый, не вписывающийся ни в какие нормы. А если называть вещи своими именами, то поступок Журинского был почти героическим. И последствия его могли оказаться куда более тяжёлыми, чем невключение в Оргкомитет Олимпиады.

Я пытался объяснить Соколову роль Журинского как инициатора Олимпиады. Но всё было напрасно. Антипартийное поведение Журинского перевешивало всё.

Я не мог заставить Соколова включить Журинского в Оргкомитет. Но мог отказаться проводить Олимпиаду без Журинского. Что я и сделал. Думаю, что Соколов не ожидал такого поворота событий. Но отступать он не стал. И намечавшаяся на весну 1964 г. Олимпиада не состоялась.

К некоторому моему удивлению оказалось, что идея Олимпиады не была забыта Соколовым. Через год уже он сам обратился ко мне со

объявили, что её дело решено положительно и показали подписанный приказ ректора о зачислении её на философский факультет. «Ой, а я хотела на филологический», — сказала абитуриентка. Канцеляристка вымарала в подписанном приказе слово «философский» и заменила его на «филологический». Надо ли говорить, что конкурс на филологический факультет был куда больше, чем на философский.

словами, что, де, надо бы провести Олимпиаду. Я снова попросил его назначить мне опытного в организационном отношении заместителя, и таковым был назначен аспирант Игорь Григорьевич Милославский [23]; Первая Олимпиада обязана ему успешным решением ряда организационных вопросов.[24] И снова я включил Журинского в список членов Оргкомитета. На этот раз Соколов не выдвинул никаких возражений, и Олимпиада состоялась.

Некоторое представление об организационных проблемах, которые повседневно должен был решать Оргкомитет, даёт письмо ко мне И. Г. Милославского. В начале февраля 1965 г. я находился в Тарту, где по приглашению Ю. М. Лотмана читал лекции в Тартуском университете. Меня тревожило моё отсутствие в Москве накануне предстоящей Олимпиады. Из Тарту я написал Милославскому письмо, полное указанных тревог. За десять дней до первого тура Милославский мне отвечал:

11 февраля 1965 года
город Москва

Дорогой Владимир Андреевич!

Собирался написать Вам после того, как смогу начать словами «рады доложить Вам, дорогой…», но, получив Ваше письмо, доношу немедленно.

I. Афиши вдоль проспекта Маркса, на подступах к Аудиторному корпусу [25] и в нём самом были вывешены в субботу, 6 февраля; к понедельнику были отрезаны куски с задачами, к среде — сорваны и остатки. В свете Ваших указаний восстановим немедленно!

II. Интенсивно идёт процесс обзванивания (да простите Вы мне это слово) всех школ, куда посланы афиши. А посланы они

[23] Ныне профессор И. Г. Милославский заведует кафедрой сопоставительного изучения языков на факультете иностранных языков МГУ.

[24] Наличие организаторского таланта у лиц, предлагавшихся руководством филологического факультета на пост заместителя председателя Оргкомитета Первой Олимпиады, подтверждается такой деталью: 13 декабря 1991 г. на втором туре выборов декана филологического факультета МГУ было два кандидата — М. Л. Ремнёва и И. Г. Милославский.

[25] После падения советской власти проспект Маркса распался на три части, получившие прежние названия: Моховая улица, Охотный ряд и Театральный проезд. Аудиторный корпус МГУ имел адрес «проспект Маркса, 9» (ныне — «Моховая, 9»); этот тот корпус под стеклянным куполом, перед которым установлен памятник Ломоносову. В аудиторном корпусе располагался механико-математический факультет (на 3-м этаже), а также находился ряд крупных университетских аудиторий. — *В. У.*

всюду — и в 715, и в 120 школу. Выясняется, что примерно в каждой третьей школе афиши висят. Думаю, куда делись остальные: то ли ведомство гр. Псурцева [26] не сработало (вряд ли), то ли директора отдали учителям, а те, не сумев решить задачи, спрятали от детей афиши… (это вернее). К концу этой недели надеюсь получить список всех школ, где афиши не висят, и найти способ <…> их туда доставить. P.S. За спецшколами слежу особо.

III. Оформлены документы на расклейку 350 афиш сроком на 10 дней по стендам, где висят репертуар театров, объявление о 800-летии Лейпцигской ярмарки и пр.

IV. Завтра везут 150 объявлений в Мособлоно.

V. Задачи I тура в количестве 1200 экземпляров напечатаны и лежат в сейфе.

VI. Хозяйственники вновь заверяют, что в смысле аудиторий, бумаги и гардероба они не подведут.

VII. Заседание оргкомитета состоится во вторник, 16/II. Повестка дня: 1) проведение I тура (докл. Милославский); 2) проверка работ (докл. Городецкий) — регламент 30 минут. После этого уже без регламента сочиним Вам коллективное письмо, как запорожцы турецкому султану. Вообразите на досуге, кто из членов оргкомитета какому из героев картины Репина может быть поставлен в соответствие.

VIII. Пока нет ничего радостного в отношении получения денег на призы и касательно печатания задач II тура. Утешаюсь тем, что ещё не наступило время решительных действий…

Следующее доношение отправлю в субботу, 13 февраля.

С искренним уважением

Ваш И. Милославский

Читатель заметит, что первые четыре пункта письма И. Г. Милославского посвящены теме оповещения и рекламы. Надо сказать, что — уж не знаю, правильно или нет, — я всегда придавал этому очень большое значение. Мне всегда казалось (разумеется, ошибочно), что если кто-то не пришёл на нашу Олимпиаду, то это только потому, что он о ней ничего не слышал, а если и слышал, то не осознал, что может в ней участвовать. Я верил, что если идея Олимпиады будет надлежащим образом донесена до широкой публики, то все на неё прибегут.

По понятным причинам, в условиях отсутствия конкуренции, рекламное дело в СССР находилось практически на нуле. На крышах домов и на рекламных щитах читались надписи «Слава КПСС» и, в

[26] Н. Д. Псурцев — министр связи СССР с 1948 по 1975 г. — *В. У.*

несколько меньших количествах, «Слава советскому народу» (почему не просто «Слава нам»?), «Летайте самолётами Аэрофлота» (а больше летать было нечем). С этого нуля нам приходилось начинать. У меня сохранились наброски моего выступления на состоявшемся 30 декабря 1967 г. заседании Оргкомитета IV Олимпиады. Там я пытался отстоять свои представления о рекламе. Согласно этим представлениям, следующие пять качеств необходимы для того, чтобы реклама была успешной. Она, реклама, должна быть 1) увидена или услышана; 2) направлена, т. е. соотнесена увидевшим или услышавшим с собой; 3) убедительна; 4) информативна; 5) запомнена. Первое качество подразумевало, в частности, яркость (заметность) рекламы и её распространённость. В связи со вторым качеством я приводил многочисленные примеры, когда человек, получив некоторую информацию, не понимал, что она имеет отношение к нему. [27] В качестве примера убедительности приводились некоторые американские рекламы.

●➤ В выпущенной к наступившему 4 декабря 2001 г. 60-летнему юбилею филологического факультета МГУ книге

> Филологический факультет Московского университета: Очерки истории / Под общей редакцией М. Л. Ремнёвой. — М.: Издательство МГУ, 2001. — 557 с.

на с. 349–372 помещена статья «Кафедра и отделение структурной / теоретической и прикладной лингвистики (ОСИПЛ / ОТИПЛ)». В ней, на с. 354, своими воспоминаниями о Первой олимпиаде делится автор статьи, он же ответственный секретарь Оргкомитета Первой олимпиады (и председатель Оргкомитетов многих из последующих Олимпиад), — Александр Евгеньевич Кибрик. ◄●

На расклеенных по Москве афишах Олимпиада была названа **Первой традиционной**. Вызывающее сочетание слов *первая* и *традиционная* у многих вызывало недоумение, а то и насмешки. Объявив Первую Олимпиаду традиционной и поместив этот эпитет на афишу и другие олимпиадные материалы, я преследовал три цели.

Во-первых, я верил, что это слово не даст Олимпиадам умереть и

[27] Например, был момент, когда автомобиль «Запорожец» можно было купить безо всякой очереди, но никто из числа желающих иметь автомобиль не мог этого усвоить из соответствующего объявления — и не потому, что объявление было составлено неверно, а потому, что никто не мог поверить, что оно относится к рядовому гражданину (а ведь в 60-ые годы в СССР пребывание в очереди на покупку автомобиля измерялось годами). Аналогичным образом, когда в Москве проводился конкурс самодеятельных певцов, никто не понимал, что на него может прийти человек с улицы — все думали, что только по специальному направлению.

что оно послужит залогом того, что за Первой Олимпиадой последуют Вторая, Третья и так далее. Здесь моё мироощущение мало отличалось от мироощущения тех моих первобытных предков, которые верили, что нарисовав на стене пещеры мамонта или тюленя, они тем самым гарантируют себе удачу на охоте. Таким образом, слово *традиционная* было адресовано, прежде всего, Судьбе (или Высшим Силам) — в качестве некоего заклинания.

Во-вторых, я надеялся, что слово *традиционная* закрепится в сознании школьников и их учителей и они приучатся воспринимать институт лингвистических олимпиад как нечто должное и существующее всегда. Сейчас, кого не спроси, все знают, что бывают олимпиады по лингвистике и математике. Полагаю, что слово *традиционная* несколько ускорило процесс привыкания. Вторым адресатом этого слова, таким образом, были все те, кто связан со школьным образованием — от школьников и учителей до директоров школ и наробразовских чиновников.

В-третьих, слово *традиционная* было обращено к организаторам будущих Олимпиад. Устроители Первой Олимпиады создавали некую новую микроцивилизацию, а всякая цивилизация может устойчиво существовать только в рамках своих традиций.

Некоторые традиции появлялись постепенно. Некоторые — с самого начала.

Среди традиций, идущих от Первой Олимпиады, назову три, кажущиеся столь самоочевидными, что их, на первый взгляд, даже неудобно называть традициями. А меж тем они, бесспорно, являются таковыми и выполняют важную цементирующую роль.

Во-первых, нумерация Олимпиад, начиная с Первой. Казалось бы, здесь не о чём и говорить. На самом деле нумерация имеет глубокий смысл: она подчёркивает преемственность и статус. После XVIII Олимпиады 1981 г. в течение шести лет, с 1982 по 1987 г., Олимпиад не было (поскольку в 1982 г. ректором МГУ Логуновым была волюнтаристски ликвидирована кафедра структурной и прикладной лингвистики, поставлявшая основные силы для проведения Олимпиад [28]). Когда в 1988 г. состоялась первая после многолетнего перерыва Олимпиада, после обсуждения было решено, что она ещё недостойна иметь номер, и она происходила без номера. XIX Олимпиада состоялась в 1989 г.

Во-вторых, формирование перед каждой Олимпиады особой Задачной комиссии, в обязанности которой входит составление задач для предстоящей Олимпиады. На Первой Олимпиаде все члены Задачной комиссии входили в состав Оргкомитета, однако это включение одного

[28] Кафедра (под другим названием) была восстановлена в 1988 г.

состава в другой не образует традиции — лишь председатель Комиссии обязательно должен быть членом Оргкомитета. Председатели Задачных комиссий Олимпиад (с I по VIII и с XI по XXX) названы на с. 23 брошюры [ИтРуб].

В-третьих, структура Оргкомитета каждой Олимпиады: председатель, заместитель председателя, ответственный секретарь, председатель Задачной комиссии, члены Оргкомитета. Составы Оргкомитетов первых семи Олимпиад даны на с. 6–8 книги [ГорРас], имена председателя VIII Олимпиады и председателей Олимпиад с XIX по XXX — на с. 23 брошюры [ИтРуб].

Таким образом, на первой Олимпиаде были заложены рамочные основы проведения последующих Олимпиад, в том числе порядок проверки работ. Определены были и разряды наград: первые премии, вторые премии, третьи премии и похвальные отзывы; кроме того, для каждой отдельной задачи была установлена специальная премия за лучшее её решение.

Конечно, многое было заимствовано из опыта Московских математических олимпиад. История и мифология этих олимпиад учили, что нельзя небрежно относиться к мелочам. На одной из древних математических олимпиад произошёл такой эпизод. Многочисленные участники олимпиады были распределены по аудиториям в зависимости от первой буквы фамилии: от А до Г — такая-то аудитория, …, от Ф до Щ — такая-то, от Э до Я — такая-то. Буквы крупного размера были изображены на плакатах, вывешенных на дверях соответствующих аудиторий. Тем не менее время от времени к устроителям обращались бестолковые школьники, жалующиеся, что они не могут найти свою аудиторию. К таким школьникам относились не без некоторого раздражения. Очередного обратившегося с жалобой послали искать свою аудиторию, руководствуясь объявлениями и стрелками. Но он пришёл вторично. Пришлось вести его за руку. И тут выяснилось, что его фамилия начинается на непредусмотренную букву Ы. С тех пор на математических олимпиадах вошло в обычай на одну из аудиторий вешать буквы Ъ и Ь.

Многому мы учились по ходу дела. В частности, обнаружили, что поместить в газете объявление о предстоящем мероприятии возможно, но стоит очень дорого; однако можно опубликовать в той же газете заметку и при этом получить за неё гонорар.

После удачно проведённой Первой Олимпиады следовало укрепиться на завоёванном плацдарме. Я обратился к ректору МГУ Ивану Георгиевичу Петровскому с просьбой издать приказ, одобряющий состоявшееся мероприятие и предписывающий проводить такие Олимпиады и впредь. Такой приказ был издан.

Кроме того, я составил «внутренний» документ — письмо, адресованное всем последующим Оргкомитетам. Я напечатал его на портативной пишущей машинке (компьютеров и принтеров мы тогда ещё не знали) и дал подписать всем членам Оргкомитета Первой Олимпиады. Предполагалось, что деятельность Оргкомитета каждой дальнейшей Олимпиады будет начинаться с ритуального зачитывания этого письма. Кажется, так и происходило в течение достаточно долгого времени, пока письмо не истрепалось и не пропало. Но у меня сохранилась машинописная копия с подлинными подписями. Привожу это письмо здесь (не без надежды на возрождение ритуала):

ОТ ОРГКОМИТЕТА ПЕРВОЙ ТРАДИЦИОННОЙ ОЛИМПИАДЫ
ПО ЯЗЫКОВЕДЕНИЮ И МАТЕМАТИКЕ
К КАЖДОМУ ИЗ ПОСЛЕДУЮЩИХ ОРГКОМИТЕТОВ.

1. Соблюдайте традиции Олимпиады. Мы ещё не знаем, в чём они состоят, поэтому вам придётся не только соблюдать эти традиции, но и обнаруживать их.

2. Впрочем, одна традиция уже обнаружена: Олимпиаду следует проводить ежегодно, с энтузиазмом и с удовольствием.

3. Проникшиеся важностью Олимпиады, не ожидайте, что окружающие считают её столь же важной, как вы: вам придётся убеждать их в этом.

4. Делайте всё заблаговременно. В последний момент что-нибудь не сработает. Нам сильно везло.

5. Мы ещё не знали, что если не принять дополнительных чрезвычайных мер, то

1) посланные в школы афиши не дойдут до подавляющего большинства школ;
2) часть пришедших на Олимпиаду школьников будет думать, что это олимпиада по математике [29];
3) буфет, с которым была договорённость о работе во время воскресных туров, подведёт;
4) комендант здания не получит должных указаний от своего начальства и будет выгонять вас и участников Олимпиады на улицу;
5) и т. п.

[29] На Первой Олимпиаде я обошёл все аудитории, объясняя школьникам, куда они попали, и предлагая уйти тем, кто оказался на нашей Олимпиаде по недоразумению. Таких оказалось около 30 человек. — *В. У.*

Предотвратить это можно, лишь затратив специально продуманные усилия.

6. Если всё же что-нибудь из этого и произойдёт — не огорчайтесь: всё образуется.

7. Вообще, не огорчайтесь.

8. Тщательно сохраняйте архивы вашей и предыдущих Олимпиад. Это послание передавайте дальше. Отчёты и протоколы (или их копии) сдавайте в Архив Московского университета на вечное хранение.

9. Оргкомитет Первой городской олимпиады по языковедению и математике учащихся средних учебных заведений г. Москвы приветствует читающих это.

Б. Ю. Городецкий
А. Н. Журинский
А. А. Зализняк
15 ноября 1965 г. А. Е. Кибрик
И. Г. Милославский
В. В. Раскин
В. А. Успенский

Уже в Первой Олимпиаде выявилось следующая замечательная особенность Олимпиад: Олимпиада не только выполняла функции пропаганды и агитации, но была и коллективным организатором. Она была тем живым делом, вокруг которого организовывался коллектив энтузиастов — студентов, аспирантов, преподавателей, выпускников. Я хотел бы особо остановиться на последней категории. Для выпускников ОСИПЛа/ОТИПЛа, в особенности же для бывших участников Олимпиад, Олимпиада продолжала (и, хотелось бы надеяться, продолжает) оставаться родным делом. И вот возникла традиция, по понятным причинам, формировавшаяся постепенно: это — традиция преемственности. Участники Олимпиад потом становятся студентами и сами участвуют в проведении Олимпиад и в составлении олимпиадных задач.

О принципах организации Олимпиад рассказывается на с. 219–223 сборника [ГорРас], в брошюре [ИтРуб] и в присутствующих в Интернете текстах А. Е. Кибрика [Киб] и Е. В. Муравенко [Мур]. Олимпиадные задачи можно найти в изданиях [АлпВен], [ГорРас] и [ИтРуб], в статье [Мур]. В перечисленных публикациях указана также дальнейшая литература (а на с. 26 в [ИтРуб] — и адреса посвящённых Олимпиадам страниц Интернета).

В 1988 г. (в том самом году, когда была проведена Олимпиада без номера) к проведению Олимпиад подключился Историко-архив-

ный институт. Тогда было признано, что слово *лингвистика* сделалось настолько привычным для русского слуха, что стало возможным поменять название Олимпиады. С тех пор Олимпиада называется так: **Олимпиада по лингвистике и математике**.

Закончу цитатой со с. 5 брошюры [ИтРуб]:

> А начиная с 1989 года Олимпиада снова проводится регулярно, каждый год. В 1989–1991 гг. её организуют совместно МГУ, МГИАИ — Московский государственный историко-архивный институт — и Институт иностранных языков им. Мориса Тореза (ныне МГЛУ — Московский государственный лингвистический университет). В 1991 г. на базе МГИАИ создаётся Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ); возникает Факультет теоретической и прикладной лингвистики (ФТиПЛ). Московский государственный лингвистический университет отходит от участия в организации Олимпиады в 1991 году, и с этого времени её проводят совместно филологический факультет МГУ и ФТиПЛ РГГУ[30].

Литература

[АлпВен] Лингвистические задачи: Книга для учащихся старших классов / Авторы-составители В. М. Алпатов, А. Д. Вентцель и др. — М.: «Просвещение», 1983. — 223 с.

[ГорРас] 200 задач по языковедению и математике / Составители Б. Ю. Городецкий, В. В. Раскин. — М.: Изд-во МГУ, 1972. — 252 с.

[Жур 93] Журинский А. Н. Слово, буква, число. Обсуждение самодостаточных лингвистических задач с разбором ста образцов жанра. — М.: «Наука», 1993. — 191 с.

[Жур 95] Журинский А. Н. Лингвистика в задачах. Условия, решения, комментарии / Составитель Е. В. Муравенко. — М.: «Индрик», 1995. — 208 с.

[Знак] Знак: Сборник статей по лингвистике, семиотике и поэтике памяти А. Н. Журинского. — М.: Русский учебный центр МС, 1994. — 302 с.

[30][В настоящее время Олимпиаду проводят совместно филологический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и Институт лингвистики Российского государственного университета. Институт лингвистики был создан на базе факультета теоретической и прикладной лингвистики (ФТиПЛ), а факультет стал составной частью Института.]

[ИтРуб] Иткин И. Б., Рубинштейн М. Л. Тридцать Олимпиад: Юбилейные заметки. ISBN 5-7281-0348-0. — М.: 1999.
http://ling.narod.ru/brochure.html

[Киб] Кибрик А. Е. Из истории кафедры и отделения структурной/теоретической и прикладной лингвистики (ОСИПЛ/ОТИПЛ): 1960–2000.
http://www.philol.msu.ru/rus/kaf/otipl/history.htm

[Мур] Муравенко Е. В. Традиционные Олимпиады по лингвистике и математике.
http://www.philol.msu.ru/rus/kaf/otipl/deti/deti.htm

Добавление от ноября 2001 г.
Новые задачи прикладной лингвистики

Статья, к которой делается настоящее Добавление, была написана в 1965 г. Отмеченные в ней традиционные задачи прикладной лингвистики: обучение языкам (как родному, так и иностранным), разработка рациональной орфографии, составление всевозможных словарей, как одноязычных (орфографических, орфоэпических, толковых и других), так и многоязычных и т. п. — сохраняют, разумеется, актуальность и по сей день.[31] Но тó, что в статье было сказано о приложениях лингвистики, связанных с новой техникой, во многом устарело. Здесь делается попытка сказать об этих приложениях что-то более современное. При подготовке этого Добавления щедрую помощь мне оказала моя давняя коллега Татьяна Дмитриевна Корельская, выпускница механико-математического факультета Московского университета, с 1966 по 1978 годы разрабатывавшая проблемы прикладной и математической лингвистики во Всесоюзном институте научной и технической информации (ВИНИТИ) [32], а ныне — вице-президент базирующейся в г. Итака, штат Нью Йорк, компании CoGenTex, Inc. (http://www.cogentex.com); ком-

[31] Хорошее определение прикладной лингвистики («раздел языкознания, изучающий методы решения практических задач, связанных с оптимизацией использования языка») и перечень её основных направлений даны в статье А. Е. Кибрика «Прикладная лингвистика» в третьем издании БСЭ (т. 20, с. 577; том подп. к печати 10.04.1975). См. также статью В. М. Андрющенко с тем же названием в «Лингвистическом энциклопедическом словаре» 1990 г.

[32] См. её книги: Т. Д. Корельская, О формальном описании синтаксической синонимии. М.: «Наука», 1975; Т. Д. Корельская, Е. В. Падучева, Обратная теорема (алгоритмические и эвристические процессы мышления). М.: «Знание», 1978.

пания занимается научно-исследовательской работой в области автоматического порождения текста и коммерческими приложениями в этой области.

Стремительное развитие информационных технических устройств (т. е. устройств, предназначенных для хранения информации, её преобразования и передачи на большие расстояния) изменило за последние десятилетия окружающий нас мир и стимулировало разработки в области прикладной лингвистики. Решающими были здесь четыре фактора:

1) резкое увеличение быстродействия компьютеров;

2) резкое увеличение объёма памяти компьютеров;

3) уменьшение физических размеров и стоимости компьютеров, что́ сделало возможным их превращение в предметы повсеместного, в том числе домашнего, обихода;

4) усовершенствование техники связи (в том числе спутниковой), позволившее создать Интернет — всемирную сеть (так и хочется сказать — сообщество) компьютеров, обменивающихся между собой данными с большой скоростью.

• **Примечание издательства.** Далее текст «Добавление от ноября 2001 г.» не включён в настоящий сборник в связи с тем, что это «Добавление…» не имеет непосредственного отношения к Традиционной олимпиаде по лингвистике, но в тоже время является достаточно объёмным (содержит разделы «Интернет и лингвистика», «Автоматическое реферирование», «Машинный перевод», «Программы, проверяющие правописание», «Стандартизованные языки», «Анализ и синтез устной речи», «Компьютерная лингвистика»).

Ознакомиться с полными текстами «Добавлений…» можно в сборнике Успенский В. А. «Труды по нематематике». М., ОГИ, 2002, 1408 с. в двух т. ISBN 5–94282–086–4; ISBN 5–94282–087–2 (т. 1); ISBN 5–94282–088–0 (т. 2), полная электронная версия опубликована, например, в электронной библиотеке Math.ru (`http://math.ru/lib/387`).

Программные продукты, использованные при подготовке книги к печати

Основная часть вёрстки книги выполнена в издательской системе TEX (автор Дональд Кнут) с использованием макропакета LATEX 2_ε, и дополнительных специализированных LATEX-пакетов (дополнений к LATEX 2_ε). Как правило, такие дополнения распространяются свободно, но при их использовании часто авторы просят указывать название использованного пакета, авторов, логотип, краткое описания предназначения и т. п. Учитывая, что для вёрстки данной книги использовано достаточно большое количество LATEX-пакетов и упоминание каждого из них в том виде, как то рекомендовано авторами, заняло бы много страниц, мы решили выразить благодарность их авторам и разработчикам, просто перечислив названия пакетов в алфавитном порядке: abidir, abjad, aboxes, acmd, afonts, afonts2, afoot, alatex, aligs, alists, amsbsy, amsfonts, amsgen, amsmath, amsopn, amssymb, amstext, aoutput, aparse, apatch, arabaux, arabchrs, arabskel, arabtex, arabtoks, armtex, array, ascan, asect, atabg, atrans, awrite, cite, CJK, cmap, color, colortbl, croatian, crop, dev, diagnose, extraipa, fontenc, graphics, graphicx, hhline, hiero, hycolor, hyperref, ifthen, inputenc, izhitsa, keyval, kvoptions, longtable, lscape, mathlh, mccme, mls, MULEenc, nameref, phonetic, pshan, refcount, remreset, rlbicig, rotating, ruby, russadd, russcorr, russlh, slashbox, soul, tipa, tipx, tone, trig, url, wrapfig, xarbskel, xarbsymb, xspace, xy.

В работе над книгой также были использованы программы и пакеты программ Microsoft Word, Microsoft Excel, ABBYY Lingvo, MetaPost, Borland C++, NJstar, JWPce, JARDIC, BabelPad.

Вышеупомянутые названия могут являться товарными знаками и/либо зарегистрированными товарными знаками своих законных владельцев.

Оглавление

Введение **3**
Благодарности . . . 9

Условия задач **11**
Фонетика . . . 11
Графика . . . 32
Звуки в составе морфем . . . 53
Грамматика . . . 65
Семантика . . . 124
Математические и логические задачи . . . 152
Задачи, совмещающие явления разных уровней . . . 159

Решения задач **176**
Фонетика . . . 176
Графика . . . 209
Звуки в составе морфем . . . 247
Грамматика . . . 268
Семантика . . . 370
Математические и логические задачи . . . 421
Задачи, совмещающие явления разных уровней . . . 431

Указатели и приложения **474**
Предметный указатель . . . 474
Указатель языков . . . 484
Указатель задач по олимпиадам, авторам и публикациям . . . 494
Сведения о наборах задач (распределение по олимпиадам, классам, турам и вариантам) . . . 508
Указатель авторов условий и решений задач . . . 511
Авторский коллектив . . . 511
Авторы условий и решений задач . . . 512
Зализняк А. А. Лингвистические задачи . . . 516
Успенский В. А. Языковедение, математика и Первая традиционная олимпиада . . . 546
Добавление от октября 2001 г. Ещё о Первой Олимпиаде . . . 553
Литература . . . 566
Добавление от ноября 2001 г. Новые задачи прикладной лингвистики . . . 567
Программные продукты, использованные при подготовке книги к печати . . . 569

ISBN 978-5-94057-216-9