



















VII Традиционная олимпиада по языковедению и математике, II тур
Задача №1 (невыпускные классы, №1)

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






( и ) , 8 и 17 ( и ) , 16 и 5 ( и ) , а также (при некоторых других изменениях в начертании) 2 и 11 ( и ) , 15 и 4 ( и ) . Пользуясь тем, что некоторые иероглифы имеют общий элемент, выделяем такие пары: 18 и 7 ( и ) , 14 и 12 ( и ) .



Из оставшихся знаков попарно более похожи 9 и 6 ( и ) , 13 и 3 ( 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.






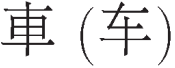

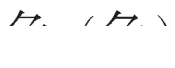
Остаётся определить значение иероглифов (исходя из более древнего начертания). По внешнему сходству можно предположить, что

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. 	глаз
4. 	15. 	светлый
5. 	16. 	колесница
		

6. 𪗇	9. 𩺰 (𩺱)	рыба
7. 休	18. 休	отдыхать
10. 𣎵	1. 森	роща
11. ☉	2. 日	солнце
14. 人	12. 人	человек
17. 轟	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).

Задача №2 (невыпускные классы, №2)

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 длиной 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 длину 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 'аудáбти 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.

слово.

Расставляем ударение в контрольном тексте:

бисми лля́һи ррахма́ни ррахы́ми
'алхамду лилла́һи ра́бби л'алами́на
ррахма́ни ррахы́ми ма́лики йа́ўми дди́ни
'иййа́ка на́буду ўа 'иййа́ка наста'йну
'ийдина́ ссира́та лмустақы́ма
сира́та ллади́на 'ан'амта 'алайһим
ўайри лмауду́би 'алайһим ўа ла дда́ллина

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 'ассала́му 'мир') или **л-** после слова, оканчивающегося на гласную (**н-** в слове нна́'иму 'счастливая'). В тексте мы также замечаем такие слова: лля́һи, ррахма́ни, 'алхамду, дди́ни, ссира́та, лмауду́би 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 определённую или неопределённую; 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);
-кунна — *ваши*;
-кунна — *ваши* (при обращении к нескольким женщинам);
-һим — *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);
-һа — *её*;
-на — *нас*;
-кунна — *вам* (женщинам);
-һим — *их*.

Мы видим, что, по крайней мере, суффиксы -кунна и -һим играют и ту и другую роль; возможно, таковы же и остальные местоименные суффиксы.

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 кита́б-, катб-, макту́б и глагольных формах катабнā, катабти, нактубу, тактубу, 'актабат со значениями, связанными с письмом? Только три согласных: к–т–б. Точно так же в мамлūk, малīк, 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–т–б–, или ма12у3 (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): макту́б– — 'письмо' (нечто написанное), мамлūk– — 'находящийся во владении', ма'бūd– — 'идол' (то, чему поклоняются), маҳмūd– — 'хвалимый' (вот каков буквальный перевод этого распространённого арабского имени), мархūм– — 'тот, над кем смилоствивились'. 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 та'ишūна, по-видимому, однокоренное с 'айш– — 'жизнь', но содержащее вместо второго согласного й долгий гласный ī, и словосочетание 'ассаламу 'алайкум. Слово 'алайкум 'на вас', по-видимому, состоит из частей 'алай 'на' и -кум 'вас'.

схема	корень								
	к–т–б	м–л–к	'–б–д	γ–д–б	х–м–д	д–л–л	'–й–ш	р–х–м	н–'–м
	'писать'	'владеть'	'поклоняться'	'гневаться'	'хвалить'	'идти по неверному пути'	'жить'	'смилоствивиться'	'быть счастливым'
1и2а3 объект действия (?)	кита́б								
1а23 название действия	катб				хамд ?		'айш		
1а2и3 название деятеля — действительное причастие	катиб	малīк ?		γадīb	хамид				на'им
ма12у3 объект действия — страдательное причастие	мактуб	мамлūk	ма'бūd	маγдуб	маҳмūd			мархūм	
1а2и3 тот, кому данное действие(состояние) присуще в очень большой степени (?)		малīк						рахīm ?	

1a23ан которому присуще данное действие 1a2a3на мы сделали это	катаона			җадбан				рахман ?	
1a2a3ти ты сделала это	катабти								
1a2a3та ты сделал это		малакта							
1a2a3ат она сделала это				'абадат					
'a12a3на мы заставили сделать это		'амлакна							
'a12a3ти ты заставила сделать это				'аҗдабти					
'a12a3та ты заставил сделать это						'адлалта		'ан'амта ?	
'a12a3ат она заставила сделать это	'актабат								
на12у3у мы делаем это	нактубу		на'буду ?						
та12у3у ты (мужчина) делаешь это	тактубу								

Заметим, что в прошедшем времени основа 1a2a3 означает 'сделал это', а 'a12a3 — 'заставил сделать', а лицо, число и род выражаются окончаниями **-на̄, -та, -ти, -ат** (отметим их сходство с местоименными суффиксами); а в настоящем времени выражаются префиксами **на-, та-** и окончаниями **-у, -уна**.

Слова из текста внесены в таблицу со знаком вопроса. Находим их предположительные переводы:

рраҳмāни — *милостивого* (того, кому свойственно смилостивиться;

род. пад., определённая форма);

рраҳими — приблизительно «*милостивца*» (род. пад., опред. форма);

'алҳамду — *хвала* (опред. форма);

малики — *властителя* (род. пад.);

на'буду — *мы поклоняемся*;

'ан'амта — *ты осчастливил*;

лмаҗдуби — *того, на которого гневается*.

Слово ддālлйна, вероятно, имеет корень д-л-л — 'идти по неверному пути'. Возможно, **-ина** — окончание (ср. слова из текста лладйна, л'аламина); если бы основа была дālил-, мы бы перевели её 'идуший по неверному пути', но относительно основы дālл- мы, пожалуй, не возьмёмся что-либо утверждать.

Слово ллаһи, очевидно, другой вид определённой формы 'аллаһ в родительном падеже; оно означает 'Аллаха'. Слово лиллаһи, вероятно, другая форма того же слова. Встретившееся дважды слово 'алайһим разбиваем на части 'алай- и -һим 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.

Задача №3 (невывпускные классы, №3)

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. Третьим 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:

	<i>látom</i> , 4	<i>hozom</i> , 3	<i>eszem</i> , 1	<i>ott van</i> , 2	<i>itt van</i> , 3
<i>asztal(t)</i> , 3	+	+		+	
<i>hús(t)</i> , 5	+	+	+	+	+
<i>libá(t)</i> , 1	+				
<i>sör(t)</i> , 2		+			+
<i>eke(t)</i> , 1					+
<i>rádiót</i> , 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 неза-

конец.

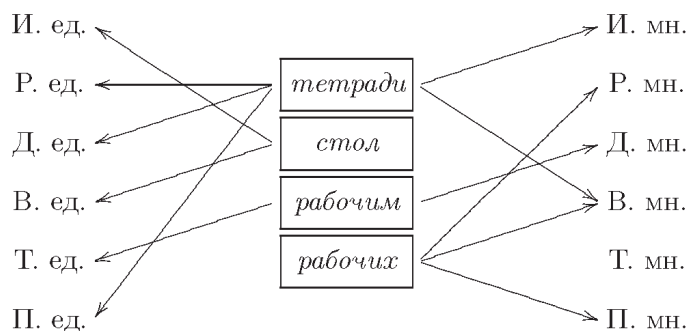
Теперь легко вычислить остальные детали решения и составить соответствующую русскую таблицу:

	<i>вижу</i> , 4	<i>приношу</i> , 3	<i>ем</i> , 1	<i>там</i> , 2	<i>здесь</i> , 3
<i>стол</i> , 3	+	+		+	
<i>мясо</i> , 5	+	+	+	+	+
<i>гусь</i> , 1	+				
<i>пиво</i> , 2		+			+
<i>плуг</i> , 1					+
<i>радио</i> , 1	+				

Сопоставление двух таблиц легко позволяет выполнить задание 2.

Задача №4 (невыпускные классы, №4)

1. Рассмотрим следующую схему:



В рамках 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*, *-ьми*, *-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, *чужка* (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. — *рабочиx* 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).

Задача №5 (невыпускные классы, №4)

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 [жЫл'и-бЫл'и стар'ык да стар'уха]. 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'].

Задача №6 (невыводные классы, №4)

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 *поезд* встречается во фразе

Жили-были старик со старухой (то есть заменим в условии слово *поезд* на слово *поезд*)?» и приведём её более подробное решение, обращая внимание на тонкие звуковые различия.

Слово *поезд* 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 *a*-образного гласного, то тут возможны варианты решения в зависимости от того, насколько одинаковыми мы будем считать его оттенки. При большем огрублении мы признаем, что все безударные *o* и *a* произносятся одинаково, и тогда насчитаем во фразе 3 безударных гласных [a]. Но если прислушаться, становится очевидно, что во фразе *Жили-были старик со старухой* гласные, обозначаемые буквами *a* и *o*, заметно различаются; второй произносится чуть короче и имеет *ы*-образный оттенок; лингвисты в более точной русской транскрипции обозначают его знаком [ѣ]: [стар'ык съ стар'ух'ѣй]. Разумеется, дело тут не в буквах, поскольку в слове *поезд* буква *o* читается как раз первым способом: [прайэст], а вот слово *поездной* произносится как [пр'ѣйзн'ой]. Всё дело в положении безударного *o/a* относительно ударения: в первом предударном слоге соответствующий звук более похож на [a] ударное, чем в остальных позициях.

Задача №7 (невыводные классы, №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 [дж']; этот звук возникает в русском языке при озвончении [ч] в позиции перед звонкими, например, если произнести без паузы сочетание *лечь бы* или *дочь гор*. x_3 — звонкий вариант [х]; этот звук, обозначаемый в транскрипции обычно греческой буквой «гамма» (γ), возникает, например, в сочетании *их бы* или *их дом* при озвончении согласного [х]; долгий звук [γ] содержится в слове *бухгалтер*; звук [γ] произносится также в косвенных падежах слова *бог*: *бога* [бóγa], *богу* [бóγγу] 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: *год*, *рога*). Ближайший кандидат в x_5 среди звуков русского языка — согласный [ф] (примеры: *фон*, *ров*): 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. $x_6 = [\gamma]$. 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: *весенний*, *в ванне*), а x_8 — долгое мягкое [ж], которое в речи многих носителей русского языка произносится в словах *возжеси*, *вижит*, *дождя*, *дрожжи*.

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 — носовой, одинаковый по месту и способу образования с [н] (переднеязычный), т. е. $x_9 = [д]$ (примеры: *дом*, *вода*).

В таких же отношениях, что [б] и [м], находятся также звуки [г] и [н] ([н] — согласный, обозначаемый в английском и немецком языках буквами ng), т. е. $x_{10} = [п]$; это заднеязычные звуки. «Пропорциональность» данных трёх пар согласных проявляется, в частности, так: если в момент произнесения [м], [н] и [п] 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 Слоно́нка зубами за нос, Слоно́нок говорит: *You are hurtig be!* вместо *You are hurting me!* (в русском переводе К. Чуковского: *Бде больдо!* — вместо *Мне больно!*).

Задача №8 (невыпускные классы, №5)

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:

-evĩ (образ действия),
-evhã (время),
-asã (признак),
-o (указательность),
-ikade (пространственное направление),
-ithe (место).

Ответ.

Задание 1. Переводы на язык маратхи: *такой* — *tasã*,
здесь — *ithe*, *который* — *jo*, *так* — *tevĩ*, *туда* — *tikade*.

Задание 2. Переводы на русский язык: *evhã* — *сейчас*, *jevĩ* — *как*,
kasã — *какой?*, *tevhã* — *тогда*, *jo* — *который*, *evĩ* — *этак (вот так)*,
jevã — *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* — *такий*, *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.

Задача №9 (невыпускные классы, №6)

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 — дддсОМ

2. materterae nepos — ссдОМ
3. amitae pronepos — сссдОО
5. patru 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 abnepos — дддд-ДЯДИ(по матери)
5. patru 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 adnepos;
4. дд-сОО: patru 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.

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 мжк-нында.

Брат ломал палку. — Хйэнь-и монъдонъи-рыл ккэг-этта.

Задача №11 (выпускные классы, №4)

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*, *ccdbbb* 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:

¹⁵В лингвистике принято обозначать согласные прописной латинской буквой *C* (от латинского слова *cōnsonāns* ‘согласный звук’), а гласные — прописной латинской буквой *V* (от латинского слова *vōcālis* ‘гласный звук’). Краткость и долготу гласных принято обозначать надстрочными знаками $\bar{}$ и $\tilde{}$ соответственно.

Молодой человек поёт.

Молодой красивый человек поёт, танцует.

Сильный, молодой, красивый человек поёт, танцует, смеётся.

И так далее, до бесконечности.

Задача №12 (выпускные классы, №5)

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* (*ahogy*), *кое-какой* (*némely*), *кто-нибудь* (*valaki*), *сколько?* (*hány*).