

XI Традиционная олимпиада по языковедению и математике, I тур
Задача №1 (невыпускные классы, №1)

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) *овечьё 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 хІэйардэмэ (*деревянный стол* — *стол из дерева*).
4. Чоз къэд фарамэ (*весенние дни* — *дни весной*).

Задача №2 (невыпускные классы, №2)

Установим нетривиальные соответствия между латинской транскрипцией и знаками русского алфавита, используемыми 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;

lu — лю;

l' (перед согласной и в конце слова) — ль;

ja (после согласной) — ъя;

l'o — ллѳ;

jo (после согласной) — ѳѳ;

l'a — лы;

n'a — ны;

n'n'a — нни;

n'n'i — нни;

ɟ — џ;

w — в';

g — г;

ə — ы.

Теперь выполним задания:

1. jejolək = еёлык, juɟej = юџый, wəjilwəjil = в'ыйилв'ыйил, qal'ɟajak = қальгаяк, l'əmɟəl' = лымџыль, l'al'l'al' = лялляль;

2. ыннив' = ənniw, ən'n'iw или ən'n'əw; пылыткук = pələtkuk или pələtkuk (правильными для корякского языка являются подчёркнутые варианты).

Задача №3 (невыпускные классы, №3)

Установим сначала нетривиальные буквенные русско-сербские соответствия: $\ddot{e} \rightarrow e$;

-ол-, -ло- (между согласными) \rightarrow -у-;

-ый-, -ий- (в окончании прилагательных) \rightarrow -и-;

-ть (в окончании инфинитива) \rightarrow -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 $\acute{\quad}$, перенесённым на слог левее (гов $\acute{о}$ р $\acute{и}$ ти, мух \acute{o} л \acute{o} в \acute{k} а, крас \acute{o} т $\acute{а}$, без $\acute{у}$ м $\acute{н}$ и, в $\acute{у}$ ч $\acute{и}$ ц $\acute{а}$, б $\acute{у}$ х $\acute{а}$); 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 — $\grave{\quad}$ (м $\acute{е}$ д, бр \acute{o} д), в других — $\`{\quad}$ (бр \acute{o} д $\`{а}$, кр \acute{o} т $\`{к}$ и, т $\acute{у}$ ст $\`{и}$, сл $\acute{а}$ б $\`{и}$).

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
ОРО	РА	б $\acute{о}$ ров — бр $\acute{а}$ в, з \acute{o} лото — зл $\acute{а}$ то
ОРО	РА	бол \acute{o} то — бл $\acute{а}$ то, мор \acute{o} з — мр $\acute{а}$ з
ОРОС $_1$ (С $_2$)Г	РАС $_1$ (С $_2$)Г	бор \acute{o} д $\acute{а}$ — бр $\acute{а}$ д $\acute{а}$, волок \acute{n} о — вл $\acute{а}$ к \acute{n} о

В словах, где перед полногласным/неполногласным сочетанием есть ещё слоги, в сербском языке ударение переносится влево по общему правилу (сед \acute{o} бр $\acute{а}$ д $\acute{и}$, бесп \acute{o} вр $\acute{а}$ т \acute{n} о).

Теперь можно выполнить задания:

Задание 1.	<i>город</i> — г $\acute{р}$ ад	<i>волк</i> — в $\acute{у}$ к
	<i>голова</i> — гл $\acute{а}$ ва	<i>грех</i> — гр $\acute{е}$ х
	<i>колода</i> — кл $\acute{а}$ д $\acute{а}$	<i>вера</i> — в $\acute{е}$ р $\acute{а}$
	<i>безголовый</i> — б $\acute{е}$ згл $\acute{а}$ в $\acute{и}$	<i>сестра</i> — с $\acute{е}$ стр $\acute{а}$
	<i>голоружий</i> — гол \acute{o} р $\acute{у}$ к $\acute{и}$	<i>глотать</i> — гл $\acute{о}$ т $\acute{а}$ т $\acute{и}$
	<i>золоторогий</i> — зл $\acute{а}$ т \acute{o} р \acute{o} г $\acute{и}$	

Задание 2.	вр $\acute{а}$ н $\acute{а}$ — в \acute{o} р \acute{o} н $\acute{а}$	з $\acute{а}$ м \acute{k} а — з $\acute{а}$ м \acute{k} а
	н $\acute{е}$ б \acute{o} — н $\acute{е}$ б \acute{o} и н $\acute{е}$ б \acute{o}	н \acute{o} ск $\acute{и}$ — н \acute{o} ск $\acute{и}$ й
	в $\acute{е}$ др \acute{o} — в $\acute{е}$ др \acute{o}	д \acute{o} бр $\acute{е}$ з $\acute{а}$ т $\acute{и}$ — обр $\acute{е}$ з $\acute{а}$ т $\acute{ь}$
	в $\acute{е}$ др \acute{o} — в $\acute{е}$ др \acute{o}	

Задача №4 (невыводные классы, №4)

Левая часть иероглифа связана с его значением:

𩺰 — ‘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; 戔 — цзянь, цянь; 包 — бао, пао;
可 — хэ.

Теперь мы можем дать ответ на задание 2:

ян ‘океан’ —	洋	} два иероглифа с одинаковым звучанием, но один из них имеет отношение к воде
ян ‘вид, форма’ —	样	
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	

Задача №5 (невыходные классы, №5)

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.

Задача №6 (невыходные классы, №6)

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	
			safaḡ-tunna
	kun-ti		

ты (мужчина)	ты (женщина)	вы (мужчины)	[вы (женщины)]
ты приехал	ты приехала		
		вы (мужчины) сосчитали	
			вы (женщины) ударил
	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.

Задача №7 (выпускные классы, №1)

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, ýályæn, Ýítæk, rúnta, píwtak, tétka, káttil.

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, kəmyətək, nilyəqinat, túmyətum, ríntəvəlyək. Ко второй группе относятся слова: nətyəlqin, nuráqin, nəséqcin, taplájətkən, raqətkek, qetúmyæn, nəmítqin, qalrúqal, 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» (nilyəqinat, túmyətum, ríntəvəlyək), «согласный + гласный ə + согласный» (kəmyətək). 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, taplájətkən, qalrúqal, kəpírik, təvítatətkən), «согласный + гласный (не ə) + согласный» (qetúmyæn, nəmítqin) или же «согласный + гласный ə + согласный» (nətyəlqin, nəséqcin, raqətkek). 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, Ýítæk), вида «согласный + гласный (не ə) + согласный» (слова rúnta, píwtak), вида «согласный + гласный ə + согласный» (слова ýályæn, tétka, káttil). 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’, nəktəqin ‘твёрдый’,
ýətyæn ‘поздняя осень’, nəmínəp ‘бульон’, nírvəqin ‘острый’,
rújyæn ‘копьё’, tílmətíl ‘орёл’, wirúwir ‘красная рыба’,
wintátək ‘помогать’, nəmálqin ‘хороший’, jáqjaq ‘чайка’,
játək ‘приходить’, tavítətkən ‘я буду работать’,
píntətəkən ‘он бросается (на кого-то)’, tajəsqəŋki ‘вечером’.

Задача №8 (выпускные классы, №2)

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 ь- 'внутри', к- 'на поверхности', хь- 'при себе', ал- 'на себе' (о том, что надето), кк- 'внизу', хь- '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 ьаджи;
- 3) (а) гъюб фукIа хьдарджи 'идти, ничего не имея' и (б) гъюб палтар чаал алдарджи 'идти без одежды';
- 4) дигъуб палтар алджи;
- 5) (а) хьтаркуб палтар алдарджи 'вернуться не одетым' и (б) хьтаркуб палтар хьдарджи 'вернуться, не имея одежды при себе';
- 6) гъюб палтар гъюнихъ хьаджи.

Задача №9 (выпускные классы, №3)

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 — *Шаньси*, а 墨西哥 — *Мексика*. 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 трёхчленно; 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 — <i>Шаньси</i> | 7. 天津 — <i>Тяньцзинь</i> |
| 2. 上海 — <i>Шанхай</i> | 8. 北冰洋 — <i>Северный Ледовитый океан</i> |
| 3. 北京 — <i>Пекин</i> | 9. 南京 — <i>Нанкин</i> |
| 4. 天山 — <i>Тянь-Шань</i> | 10. 巴拉圭 — <i>Парагвай</i> |
| 5. 巴黎 — <i>Париж</i> | 11. 山东 — <i>Шаньдун</i> |
| 6. 墨西哥 — <i>Мексика</i> | |

Термины В и N — мужского рода, так как е — мужчина. Термин В встречается также в строке для а, поэтому А, D и Е в этой строке — также мужского рода. К этому роду относятся и термины О, Р и Q, так как в строке для f встречаются А и D. Группу женского рода образуют термины F, G, H, I, J, K, L.

По признаку взаимного соответствия термины группируются следующим образом:

- 1) А, F — А;
- 2) В, I — D, H;
- 3) Е, 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: Р — *кузен*, L — *кузина*, А — *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*, В — *отец*, I — *мать*, Е — *дядя*, G — *тётка*, N — *дедушка*, Q — *внук*, K — *внучка*.

Задача №11 (выпускные классы, №5)

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.

Задача №12 (выпускные классы, №6)

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 — наедемся 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, зажжёлся — зажглись*.