

XLV Московская традиционная олимпиада по лингвистике, I тур

Задача №1 (для 8-х классов)

Предположим, что японские названия дат зашифрованы в цифрах, которыми эти даты записываются.

Есть пара названий *goi* — *igo* и пара дат "1 мая" (т.е. 1 день 5 месяца) — "5 января" (5 день 1 месяца). Майских дат две, и два названия начинаются на *go* — *goi* и *gofuku*, так что $5 = go$, а $1 = i$. Две ноябрьских даты (11 месяц) и две даты, начинающиеся на *ii*, окончательно проясняют принцип записи: каждой цифре соответствует один слог, сначала читаются цифры, которые составляют номер месяца, затем цифры, которые составляют число (японцы действительно записывают даты в менее привычном для нас порядке — не 22.11.2015, а 2015.11.22 и т.п.).

Установив соответствия между повторяющимися слогами и цифрами ($1 = i$, $2 = fu$, $5 = go$, $8 = ha$, $9 = ku$), мы можем выполнить Задание 1:

go-fu-ku "5 2 9" – 29 мая

go-i "5 1" — 1 мая

ha-i-ku "8 1 9" — 19 августа

i-go "1 5" — 5 января

i-i fu-fu "1 1 2 2" — 22 ноября

i-i ha "1 1 8" — 8 ноября

Соответственно, *na-mi* остается на 3 июля "7 3" и даёт ещё два слога: $na = 7$, $mi = 3$.

Исходя из этих чтений, попробуем подобрать даты для названий в Задании 2:

i-i fu-ku no hi "день хорошей одежды" — существует, "1 1 2 9" = 29 ноября

i-i mi-mi no hi "день хороших ушей" — не существует, "1 1 3 3" = несуществующее 33 ноября

ha-na no hi "день носа" — существует, "8 7" = 7 августа.

Задача №2 (для 8-х классов)

Задача №3 (для 8-х и 9-х классов)

Звуки *l* и *r* в языке луганда никогда не встречаются в одной позиции (лингвисты называют такую ситуацию дополнительным распределением): *r* используется после гласных *e* и *i* (т. е. после гласных переднего ряда), а *l* — после гласных *a*, *o* и *u* (т. е. после гласных непереднего ряда).

Задание 1. *okw'engeri*, *okusinziira*, *endala*, *okwolesa*, *ngayigiriza*, *byemulagira*.

Задание 2. Правило, приведённое выше, не описывает начало слова. Можно было бы предположить, что в этой позиции выбор между *l* и *r* по общему правилу зависит от конечного гласного предшествующего слова, но, во-первых, тогда остаётся непонятным, что выбирается, когда предшествующего слова нет, а во-вторых, на месте 4 из 5 подчёркиваний будет стоять *l*, а на месте одного — *r*, что прямо противоречит формулировке задания. Однако мы знаем ещё одно слово языка луганда, начинающееся на *l/r*: это его (само)название — луганда (*luganda*). Из этого можно сделать вывод, что в начале слова (и, соответственно, на месте всех подчёркиваний) употребляется *l*.

Возможны также другие аргументы: например, рассуждение о том, что *l* частотнее, чем *r*, и поэтому является "вариантом по умолчанию", или о том, что условия появления *r* можно описать простым способом без отрицания ("после гласных переднего ряда"), а условия появления *l* — нет, а значит, разумно предполагать, что в этой паре *r* — более специфичный звук, а *l* употребляется во всех остальных позициях, в том числе и в начале

слова.

Сравнение и оценка аргументов, предложенных решателями в задании 2, остаётся на усмотрение Проверочной комиссии.

Задача №4 (для 8-х и 9-х классов)

Задача №5 (для 8-х и 9-х классов)

Задача №6 (для 9-х классов)

Задача №7 (для 9-х и 10-х классов)

У нас имеется 9 русских словосочетаний и 13 их грузинских соответствий. Если, как сообщается в условии, "некоторым русским словосочетаниям соответствует по два грузинских перевода", значит, могут быть 4 пары с одинаковым переводом на русский язык. Предположим, что таковыми являются наиболее похожие грузинские сочетания: utxilo — txilis gareše, unaqino — naqinis gareše, daričiniani — daričinit и nušiani — nušit. Слово gareše, по-видимому, соответствует предлогу *без* с родительным падежом, так как встречается в грузинских переводах 4 раза, а окончание -it — предлогу *с* с творительным падежом, так как встречается 5 раз. Но в таком случае в словах utxilo и unaqino *без* должно выражаться как-то иначе, а в словах daričiniani и nušiani как-то иначе должно выражаться значение предлога *с*, потому что русские переводы совпадают у этих слов и у соответствующих вторых членов пар. Очевидно, четыре пары соответствуют самым коротким (двусловным) русским переводам.

Тогда gemrieli puntušis gareše — *без вкусных плюшек*, а nušis zetis gareše — *без миндального масла*, потому что слово gemrieli встречается еще в сочетании gemrieli naḡebit, которое, судя по окончанию, должно соответствовать "длинному" сочетанию с предлогом *с*, а nušis похоже на nušiani, которое должно соответствовать "короткому" сочетанию с предлогом *с*. Слово *вкусный* есть в "длинном" сочетании *с вкусными сливками* (gemrieli naḡebit), а *миндальный* — в "коротком" сочетании *с миндалём* (nušiani и nušit). Дальнейшее очевидно, в результате получаем:

Задание 1.

utxilo = txilis gareše	без фундука
unaqino = naqinis gareše	без мороженого
gemrieli puntušis gareše	без вкусных плюшек
nušis zetis gareše	без миндального масла
daričiniani = daričinit	с корицей
nušiani = nušit	с миндалём
gemrieli naḡebit	с вкусными сливками
am zetit	с этим маслом
txilis saneleblit	с приправой из фундука

Формы:

"без X-а": 1) X-is gareše или 2) u-X-o

"с X-ом": 1) X-it или 2) X-iani.

По два варианта перевода бывает только у одиночных слов без определений. Вероятно, формы типа 1) употребляются во всех случаях, а формы типа 2) применяются только к

отдельным словам, но не к словосочетаниям (существительным с определениями). То есть можно сказать "со сливками" и "сливочный", но не что-то вроде "вкусносливочный"; "без миндаля" и "безминдальный", но не что-то вроде "безгорькоминдальный".

Форма на -is, возможно, используется для относительного прилагательного: "миндальное масло", "фундучная приправа". Слово *am* означает "этот".

Задание 2.

со сливками	naŭebit, naŭebiani
без миндаля	unušo, nušis gareše
со сливочным мороженым	naŭebis naŭinit
без этой приправы	am saneleblis gareše

Задача №8 (для 10-х и 11-х классов)

Соответствия между русским и белорусским языками (кроме очевидных):

- *o* (безударное) ~ *a*;
- *u* (после *p*) ~ *ы*;
- *u* (в остальных случаях) ~ *i*;
- *m* (мягкое) ~ *ц*;
- *o* (мягкое) ~ *дз*;
- *o* (перед мягким согласным) ~ *дз*.

Последнее правило, однако, не действует на границе приставки и корня: *над-вязаць*, *пад-веска*.

Задание. *два, дзве, Дзвіна, дзеверы, дзесяць, дзятлы, подзвіг* (разумеется, в слове *подзвіг* можно выделять либо приставку *по-* и корень *-двиг-*, либо в крайнем случае корень *-подзвіг-*, но никак не приставку *под-* и корень *-виг-*), *падвід, падмена*.

Задача №9 (для 10-х и 11-х классов)

В настоящем времени приставка *je-*.

В будущем времени суффикс *-š't* и одна из двух приставок:

ə- у глаголов, обозначающих создание или уничтожение объекта

je- у глаголов, обозначающих воздействие на объект, не приводящее к его уничтожению или существенному изменению свойств (формулировки, разумеется, могут быть и иными, но по сути должны соответствовать приведённым).

Если в настоящем времени два последних слога основы глагола содержат гласные *a* и *e* (т.е. основа кончается на *-CaCe*), то в будущем времени *a* заменяется на *e*. Аналогично в обратную сторону: *CaCe* в конце **основы** (приставка *je-* не считается) в форме будущего времени заменяется на *CaCe* в настоящем.

настоящее время	будущее время	перевод
? jevehə	əvehəš't	проглотит
jevəʔwə	? jevəʔwəš't	клюнет
jetxə	? ətxəš't	напишет
? jevəbate	əvəbeteš't	разобьёт
jeʔe	? jeʔeš't	дотронется
jevəç'ə	? əvəç'əš't	убьёт
jeʔsedaʔe	? jeʔsedeʔeš't	возьмёт за шиворот
jeʔexwə	? jeʔexwəš't	почешет
jebzə	? əbzəš't	разрежет

Задача №10 (для 10-х и 11-х классов)

Задача №11 (для 10-х и 11-х классов)

Буквы, стоящие на левом краю слова, никогда не совпадают с буквами на других позициях. Из этого можно сделать вывод, что это заглавные буквы, для которых существуют особые обозначения. Таким образом, направление письма — слева направо.

Имена 4 и 10 состоят из четырёх букв, и вторая и третья буква у них одинаковы. Следовательно, одно из них — *Carl*, а другое — *Barb*. Имя, оканчивающееся на *a* и состоящее из четырёх букв (№ 7), — *Lisa*, имя, оканчивающееся на *a* и состоящее из пяти букв (№ 2), — *Elena*. Имя, состоящее из четырёх букв и имеющее *a* на третьем месте, — *Ivan* (№ 3). Таким образом, мы знаем буквы *a, r, i, s, l, e, n, v*, это позволяет найти имена *Dave* (№ 12), *Gerald* (№ 6), *Fred* (№ 8), а также определить, что № 4 — это *Carl*, а № 10 — *Barb*.

Подставляя известные буквы в остальные имена, обнаруживаем, что в нью-йоркской системе точек существовали особые знаки, передающие буквосочетания *sh* и *th*: № 9 — *Heather*, № 1 — *Kathy*, № 11 — *Ashley*. Оставшееся имя № 5 — *Jack*.

Задание 1. Ashley — 11, Barb — 10, Carl — 4, Dave — 12, Elena — 2, Fred — 8, Gerald — 6, Heather — 9, Ivan — 3, Jack — 5, Kathy — 1, Lisa — 7.

Составим таблицу прописных и строчных букв:

Буква	Прописная	Строчная	Буква	Прописная	Строчная
a	●●○○ ○○●●	●● ○○	n		●●
b	●●●○ ●○○●	●●● ●○○	o		
c	●●○● ○○●	●●○ ○○●	p		
d	●●●● ○○○	●● ○○	q		
e	● ○○●●	●	r		○○ ●●
f	●●● ○○○●		s		● ○○

g	○ ○ ● ● ● ● ● ○	t	
h	○ ● ● ● ● ● ●	u	
i	● ● ● ● ●	v	● ○ ● ○ ●
j	● ● ● ○ ● ○ ●	w	
k	● ● ● ● ○ ○ ●	x	● ● ● ○ ○ ●
l	● ○ ● ● ● ●	y	○ ● ● ○ ●
m		z	

sh th
 — ● ● ●, — ● ● ●.

Имеющиеся знаки позволяют записать имена

Billy ● ● ● ○ ● ● ○ ● ○ ●
 ● ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ●

и Ethan ● ○ ○ ○ ● ● ● ●
 ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ● ●.

Для того, чтобы записать имена *Iggie* и *Sasha*, надо понять, как соотносятся между собой прописные и строчные буквы. Легко заметить, что прописная буква, в отличие от строчной, непременно занимает четыре “столбика” точек, так что начертание строчной буквы дополняется нужным количеством “столбиков”; в каждом из столбиков всего по одной точке, и все дополняющие точки расположены на одной линии — либо на верхней, либо на нижней.

Буквы *b*, *c* и *k* занимают три “столбика” и дополняются одной точкой в четвёртом “столбике”, буквы *a*, *d* и *l* занимают по два “столбика” и дополняются двумя точками, буквы *e* и *i* занимают один “столбик” и дополняются тремя точками. При этом, если в последнем “столбике” строчной буквы имелась точка внизу (как у букв *c*, *d*, *i*, *k* и *l*), дополняющие точки будут расположены на верхней линии, если в последнем “столбике” строчной буквы точка была только сверху, то дополняющие точки будут расположены на нижней линии (таковы буквы *a*, *b* и *e*). Заметим, что если точки в последнем “столбике” строчной буквы были и сверху, и снизу, учитывается точка, стоявшая внизу (таковы буквы *d*, *i* и *k*), и дополняющие точки в прописной букве будут расположены на верхней

линии.

Строчное *g* восстанавливается однозначно: дополняющая точка — только одна, последняя, поскольку второй от конца “столбик” содержит точки на обеих линиях, а дополняющие точки бывают только на одной.

Соответственно, имя *Iggie* выглядит так:

●●●● ○●○ ○●● ● ●
●○○○ ●●● ●●● ● ○,

а имя *Sasha* — ●○○● ●● ○●○ ●●
○●○○ ○○ ●●● ○○.
так:

Для того, чтобы записать имя *Orson*, надо знать, как выглядит прописное и строчное *o*, но в именах, данных в условии, эта буква не встречается. Единственное, что мы знаем, — это слова Хелен Келлер о том, что она принимала *Y* за двойное *o*. Прописная буква *Y* должна выглядеть так: ○●●○○●●○. В этом начертании действительно можно усмотреть два одинаковых элемента ○●●○; вероятно, это и есть строчное *o*. Тогда прописное *O* должно выглядеть так: ○●●○○●●.

Таким образом, имя *Orson* записывается как

○●○○ ○● ●○ ○●
●○○● ●● ○● ●○ ●●.

Задача №12 (для 11-х классов)