

**VI Традиционная олимпиада по языковедению и математике, I тур**  
**Задача №1 (невыпускные классы, №2)**

Легко установить взаимнооднозначное соответствие между русскими согласными и их обозначениями в глаголице:

Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ
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:

Ɱ	Ɱ
А	И

Для остальных букв глаголицы получаем следующие соответствия:

Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ
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:

ⱮⱮⱮⱮ, ⱮⱮⱮⱮⱮⱮⱮ

**Задача №2 (невыпускные классы, №3)**

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*, *вить*. 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*), *вить* = ‘делать вой’ (значит, **бруувьяан** — *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 бруувьяан фикри кихт.  
(*Старая кошка думает о вое собак.*)
2. Пиир дуустеен дарбоорайи шартък пииш фикри киниен,  
ата шартък пиши аллооз кихт.  
(*Старые друзья думают о глиняной кошке,  
а глиняная кошка прыгает.*)

### Задача №3 (невыпускные классы, №4)

Прежде всего, мы замечаем, что некоторые из данных слов сходны:  $p\bar{lo}gr$  —  $pfluog$  —  $p\bar{lo}z$ ;  $wazzar$  —  $wæter$ ; 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:  $p\bar{lo}gr$  —  $pfluog$  —  $p\bar{lo}z$ . 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  $\emptyset$  обозначается отсутствие звука):

p	—	pf	—	p
$\bar{o}$	—	uo	—	$\bar{o}$
g	—	g	—	z

(Здесь слева указаны звуки языка 1, далее — языка 2 и 3.) Кроме того, слово первого языка отличается от слов второго и третьего наличием  $g$  на конце:

g	—	$\emptyset$	—	$\emptyset$
---	---	-------------	---	-------------

(Может быть, это следовало бы описывать как соответствие  $gr$  —  $g$  —  $z$ ? 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:  $dagr$  —  $dæz$ ;  $b\bar{o}k$  —  $buoh$ ;  $f\bar{o}tr$  —  $fuo:z$ . Мы легко распределим их по столбцам нашей таблицы; например, в первой паре имеется соответствие  $g$  —  $z$ , и в слове  $dagr$  есть  $g$  на конце, а в  $dæz$  — нет; поэтому помещаем первое из них в первый столбец, а второе — в третий. Приведём пополненную таблицу соответствующих друг другу слов:

$p\bar{lo}gr$	—	$pfluog$	—	$p\bar{lo}z$
---------------	---	----------	---	--------------

dagr	—		—	dæʒ
	—	buoh	—	bōk
fōtr	—	fuoz	—	

Таблица соответствий звуков:

ō	—	uo	—	ō
a	—	?	—	æ, e
g	—	g	—	ʒ
p	—	pf	—	p
?	—	h	—	k
t	—	z	—	?
-r	—	∅	—	∅

Далее заносим слова wazzar и wæter соответственно во второй и третий столбцы и уточняем звуковые соответствия:

a	—	a	—	æ, e
t	—	z, zz	—	t

Возможно, выбор одного из сходных вариантов (æ или e, z или zz) 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	—	fuoz	—	
	—	wazzar	—	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	—	z, zz	—	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  $g — \emptyset — \emptyset$ ) 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  $p — pf — p$ ,  $t — z$ ,  $zz — t$ ,  $? — h — k$ : 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  $z$ : 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  $p\bar{lo}gt — p\bar{li}uog — p\bar{lo}z$  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  $heim$  и  $hām$ ; оно значит ‘дом’. Слова  $buoh$ ,  $fuoz$ ,  $wazzar$ ,  $eih$  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 **древневерхнегерманский** 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  $\bar{o}$  употреблён для звука  $o$  долгое и что тот же звук — в другой орфографии — мог изображаться двойным  $oo$ , то мы получаем слова  $book$  ‘книга’ и  $foot$  ‘нога’ (вместо слова  $fōt$ , которое должно соответствовать словам  $fōtr$ ,  $fuoz$  языков 1, 2). Язык 3 — это **древнеанглийский**. Древнеанглийскому  $z$  соответствует обычно современное английское  $w$  или  $y$ , слову  $daez$  языка 3 соответствует английское  $day$  ‘день’. Древнеанглийскому звуку  $\bar{a}$  соответствует современный звук  $[ou]$  (хотя, как догадаться об этом, неизвестно):  $\bar{a}k — oak$  ‘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 (герман-

ской 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 английское *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.

#### Задача №4 (невыпускные классы, №5)

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 **-i-**; 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 послелогоми, 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 дорттыс мунанныд.)
2. *Они будут стоять около дерева.* (Пу дорын сулаласны.)

### Задание 2.

1. Межпийас керкаяс дорттым мунасны.  
(*Ягнята будут идти мимо моих домов.*)
2. Межпи керкаяс костын сулалас.  
(*Ягнёнок будет стоять между домами.*)
3. Му вывттым муні. (*Я шёл по нашей земле.*)

### **Задача №5 (выпускные классы, №1)**

Пусть запись  $A \rightarrow B$  означает: «Замени A на B»; тогда формальную инструкцию можно записать следующим образом:

- (1) «Проведи в каждом из чисел замены:

$$IX \rightarrow VIII; \quad IV \rightarrow III; \quad XC \rightarrow LXXXX; \quad XL \rightarrow XXXX$$

(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:

$$C \dots L \dots X \dots V \dots I \dots$$

- (3) «Проведи следующие замены в указанной здесь очерёдности:

$$III \rightarrow V; \quad VV \rightarrow X; \quad XXXXX \rightarrow L; \quad LL \rightarrow C$$

(каждая замена применяется к левой части цепочки одинаковых цифр).» Последнее уточнение необходимо, чтобы происходили переходы типа  $IIII \rightarrow VI$ , а не типа  $IIII \rightarrow IV$ .

- (4) «Проведи замены, обратные к заменам в (1), в указанной для них там очерёдности.» Соблюдение очерёдности необходимо, чтобы происходили переходы типа  $VIII \rightarrow IX$ , а не типа  $VIII \rightarrow VIV$ .

Описанный здесь алгоритм сложения римских чисел — один из многих возможных.

### **Задача №6 (выпускные классы, №2)**

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 пока-

затель 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 транскрип-

цией, можно видеть, что эти знаки везде сохраняют своё чтение (знак ㄩ в обоих случаях читается как **й**), но значение могут иметь самое разное: если **ко** в **корэ** (*это*) и **коно** (*этом*), 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 <sup>ˆ</sup>. 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 ‘сейчасний 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’, ㄹ — **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.*

**Задача №7 (выпускные классы, №3)**

Данная задача принадлежит по своей структуре к типу так называемых задач с перепутанными соответствиями. Санскритские формы отчётливо делятся по признакам:

а) основа *naṃā* (*naṃā*) — основа *icchā* (*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 *naṃā*, *icchā* выступают только перед *-mi*; в прочих случаях — *naṃā*, *icchā*.) Представим это в виде таблицы:

	naṃā ( <i>naṃā</i> )		icchā ( <i>icchā</i> )	
	<i>-i</i>	<i>a-</i>	<i>-i</i>	<i>a-</i>
<i>m</i>	<i>naṃāmi</i>	<i>anaṃam</i>	<i>icchāmi</i>	—
<i>s</i>	<i>naṃasi</i>	—	<i>icchasi</i>	—
<i>t</i>	—	<i>anaṃat</i>	<i>icchatī</i>	—

Анализ русских переводов позволяет представить их в точно таком же виде:

	‘вести’		‘хотеть’	
	наст. время	прош. время	наст. время	прош. время
1-е лицо	<i>я веду</i>	<i>я вёл</i>	<i>я хочу</i>	—
2-е лицо	<i>ты ведёшь</i>	—	<i>ты хочешь</i>	—
3-е лицо	—	<i>он вёл</i>	<i>он хочет</i>	—

Других способов построить таблицу русских переводов так, чтобы она была организована подобно предыдущей таблице, нет.

Таким образом:

*naṃāmi* — *я веду*,

*naṃasi* — *ты ведёшь*,

*anaṃam* — *я вёл*,

*anaṃat* — *он вёл*,

*icchāmi* — *я хочу*,

*icchasi* — *ты хочешь*,

*icchatī* — *он хочет*.

#### Задача №8 (выпускные классы, №4)

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 (*kalliŝe* 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**.

ном *-aan*, *-een*, *-iin*, в иллативе *-aasaan*, *-eeseen*, *-iiseen*.

После этого устанавливаем правила перехода от финских словоформ к эстонским.

Финские *uo*, *ie* — эстонские *oo*, *ee* (от наличия или отсутствия знака  $\hat{\phantom{a}}$  мы временно отвлекаемся); ср. *tuoreen* — *tõore*, *tuoreeseen* — *tõoresse*, *kieli* — *keel*, *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 слого слова финское *ä*, *ää* в эстонском даёт *a*; ср. *külä* — *küla*, *külän* — *küla*, *ässään* — *ässa*.

Конечное финское *-n* в эстонском исчезает; примеров (в родительном и иллативе) очень много: *osan* — *osa*, *linnan* — *linna*, *kielen* — *keele*, *tuoreen* — *tõore*, *kalliin* — *kalli*, *osaan* — *ossa*, *lumeen* — *lumme* 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  $\hat{\phantom{a}}$ ). 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  $\hat{\phantom{a}}$ , 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* — *ässä* (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* — *ossa*, *ässään* — *ässä*, *lumeen* — *lumme*, *järveen* — *järrve*, *tuoreen* — *tõore*, *kalliin* — *kalli*, также *rahvaan* — *rahhva* (где финская словоформа вычисляется на основе формы именительного падежа *rahvas*). Примеры, где операция происходит дважды: *paljaaseen* — *paljasse* (сначала *alj* даёт *allja*, после чего перед *ee* уже стоит «лёгкая» цепочка *as*, тем самым на втором этапе *asee* даёт *asse*), *tuoreeseen* — *tõoresse*, также *kalliiseen* — *kallisse* (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.
<i>народ</i>	<i>rahvas</i>	<i>rahvas</i>	<i>rahvaan</i>	<i>rahhva</i>	<i>rahvaaseen</i>	<i>rahhvasse</i>
<i>голый</i>	<i>paljas</i>	<i>paljas</i>	<i>paljaan</i>	<i>pallja</i>	<i>paljaaseen</i>	<i>paljasse</i>

<i>сырой</i>	<b>tuores</b>	toores	tuoreen	toöre	tuoreeseen	toöresse
<i>остаток</i>			<b>jätteen</b>	<b>jätte</b>	jätteeseen	<b>jättesse</b>
<i>дорогой</i>	kallis	<b>kallis</b>	kalliin	kalli	<b>kalliiseen</b>	kallisse
<i>часть</i>	osa	<b>osa</b>	osan	osa	osaan	ossa
<i>город</i>	linna	<b>linn</b>	linnan	linna	<b>linnaan</b>	linna
<i>деревня</i>	külä	küla	külän	küla	külään	<b>külla</b>
<i>туз</i>	ässä	äss	<b>ässän</b>	ässä	ässään	assa
<i>колесо</i>	püörä	<b>pöör</b>	<b>püörän</b>	<b>pööra</b>	<b>püörään</b>	<b>pöörä</b>
<i>снег</i>	lumi	lumi	lumen	<b>lume</b>	lumeen	lumme
<i>озеро</i>	järvi	järv	<b>järven</b>	järve	järveen	järrve
<i>язык</i>	kieli	kéel	kielen	keele	<b>kieleen</b>	
<i>черёмуха</i>	<b>tuomi</b>	<b>toom</b>	<b>tuomen</b>	<b>toome</b>	<b>tuomeen</b>	toöme

Необязательное задание (последняя строка). Его смогут выполнять 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*.

#### Задача №9 (выпускные классы, №5)

**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.

#### Задача №10 (выпускные классы, №6)

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.