

V Традиционная олимпиада по языковедению и математике, I тур
Задача №1 (все классы, №2 (1))

Порядок слов в ненецком языке: подлежащее – прямое дополнение – сказуемое. Значение притяжательности, передающееся в английском (французском, немецком) языке притяжательными местоимениями, в ненецком отражается в существительном с помощью постфиксальных показателей:

- в — 1 лицо ед. ч. ‘мой’ (2 фраза),
- р — 2 лицо ед. ч. ‘твой’ (10),
- да — 3 лицо ед. ч. ‘его’ (1).

В английском (французском, немецком) языке дополнения различаются определённой/неопределённой, что выражается с помощью определённых и неопределённых артиклей. В ненецком языке в форме дополнения категория определённости/неопределённости не отражается (ср. 1 и 8, 3 и 9, 5 и 7, 6 и 10), зато отражается в форме сказуемого. Глагол-сказуемое имеет двойное согласование: он согласуется с подлежащим по лицу (и числу) и с прямым дополнением по определённости/неопределённости. Возможные формы глаголов представим в следующей таблице:

Подлежащее	1 л. ед. ч.	2 л. ед. ч.	3 л. ед. ч.	1 л. ед. ч.	2 л. ед. ч.	3 л. ед. ч.
Дополнение	неопред.	неопред.	неопред.	опред.	опред.	опред.
Сказуемое	-м’	-н	-∅	-в	?	-да

В условии нет фразы с подлежащим во 2-м лице и определённым дополнением, тогда как в задании требуется перевести такую фразу (3). Замечаем, что показатели сказуемых, имеющих определённые дополнения, совпадают с показателями притяжательности в подлежащих. Видимо, показатель сказуемого, имеющего подлежащее во 2-м лице и определённое дополнение, — -р.

Переводы:

1. Нисяв лабям’ тахарабтада.
2. Пыда нохом’ сэвтэда.
3. Пыдар харм’ нямзелер.

Задача №2 (все классы, №2 (2))

Отметим сразу три существенных факта. Во-первых, английские (французские, немецкие) предложения отличаются только одним первым словом. Во-вторых, их русские переводы состоят из одних и тех же слов, но переставленных в другом порядке. В-третьих, русские переводы содержат на одно слово меньше. Всё это должно навести нас на мысль, что первые слова в английских (французских, немецких) предложениях — это артикли, которых в русском языке, конечно, нет. Проверим эту гипотезу на примерах:

- (англ.) The man came into the room. — *Человек вошёл в комнату.*
 A man came into the room. — *В комнату вошёл человек.*
- (франц.) Le chat dort là bas. — *Кот спит там внизу.*
 Un chat dort là bas. — *Там внизу спит кот.*
- (нем.) Das Kind geht in die Schule. — *Ребёнок идёт в школу.*
 Ein Kind geht in die Schule. — *В школу идёт ребёнок.*

В результате проверки гипотезы мы получили правильное решение.

Из этой простой задачи следует важное заключение: ту функцию, которую в языках с артиклями выполняют эти служебные слова, в языках без артиклей может успешно выполнять порядок слов в предложении.

Задача №3 (невыепускные классы, №3)

Очевидно, слова, записанные в условии задачи, читаются слева направо (вообще японцы чаще всего пишут сверху вниз, но способ письма слева направо тоже стал обычным). Подсчёт числа знаков в сравнении с русской транскрипцией может навести на мысль, что в данной письменности передаются слоги, а не отдельные звуки. Например, последний знак слова 5 тот же, что первый знак слова 2 (из транскрипции видно, что соответствие здесь в слогах), то же самое — последний знак слова 2 и первый знак слова 8. Однако знак не везде соответствует целому слогу.

Например, для передачи долготы гласных и согласных имеются особые знаки つ и っ.

Они могут иметь и самостоятельное значение: первый из них также изображает слог «цу», а второй — «у». (В отношении первого знака можно предположить, что он служит для обозначения долготы последующего глухого звука, а также обозначает «цу» перед звонкими³; см. также решение задачи № 282, с. 450.)

Знак ん после гласных обозначает «й», в других случаях «и». Звук [н] в конце слога передаётся особым знаком ん.

Слог с мягким согласным передаётся двумя знаками: знаком слога для соответствующего согласного с «и» плюс особый знак. Также можно заметить, что знаки для слогов со звонкими парными согласными образуются из знаков для соответствующих слогов с глухими согласными с добавлением значка ン (здесь для наглядности размер этого значка чуть преувеличен по сравнению с его обычным использованием в тексте).

Задание 1. кикō (или кикоу) — *погода*, цурай (или ррай) — *горький*, кэсситэ (или кэцу-ситэ) — *решительно*; для японского языка верны варианты, не взятые в скобки.

Задание 2.	でんし	‘электрон’
	いつかげつ	‘в течение месяца’
	つごう	‘удобство’
	きょうそう	‘соревнование’

Задача №4 (невыпускные классы, №4; выпускные классы, №4 (1))

Естественно предположить, что решение данной задачи должно иметь следующий общий вид. Каждый из трёх грамматических родов обладает в современном русском языке определённой совокупностью свойств. Искомое слово обладает не всей совокупностью свойств, характерной для женского рода: вместо какого-то свойства (или свойств) из этой совокупности у него представлено соответствующее свойство мужского или среднего рода.

Остаётся перебрать те свойства, которыми различаются грамматические роды.

Определяющее свойство грамматического рода существительных — характер согласования прилагательных с данным существительным. С этой точки зрения все 6 слов, приведённых в задаче, одинаковы.

Может быть, искомое слово можно обнаружить по его значению? Например, слово *лошадь* — единственное одушевлённое в этом списке. Но общие названия животных очень часто бывают женского рода: ср.: *собака, коза, обезьяна, антилопа* и т. д. Что же касается неодушевлённых существительных, то здесь обычно род слова вообще никак не связан с его значением.

Может быть, следы другого рода можно найти в склонении этих слов? В самом деле, в их склонении можно обнаружить небольшие различия — в ударении (ср. *дверёй* и *постелей*, *на дверí* и *на лóшадí*), в окончаниях (ср. *лошадьми* и *горстями*). Однако ни одна из замеченных особенностей не характерна специально для мужского или среднего рода.

Попробуем, наконец, отыскать какое-то различие в словообразовании. После нескольких неудачных попыток обнаруживаем следующий факт: уменьшительные существительные образуются от слов разных родов по-разному, а именно так, что при этом сохраняется род исходного слова, например: *кулак* — *кулачок*, *ухо* — *ушко*, *нога* — *ножка*, *спираль* — *спиралька*. Проверяем наши слова: *дверь* — *дверка*, *горсть* — *горстка*, *лошадь* — *лошадка*, *постель* — *постелька*, *кровать* — *кроватька*, но *тень* — *тенёк* (а не **тенька!*). Слово *тень* обнаруживает здесь, таким образом, характерную черту мужского рода. Итак, искомое слово — *тень*.

Задача №5 (невыепускные классы, №5)

Румынские существительные представлены в двух формах, прилагательные — в четырёх, ср.

frate	— брат	frumos	— красивый
foale	— бурдюк	gros	— толстый
munte	— гора	întreg	— целая
cal	— лошадь	gol	— голая
bărbat	— мужчина	gros	— толстый
.....			
munți	— горы	chei	— лысые
bărbați	— мужчины	frumoși	— красивые
munți	— горы	întregi	— целые

scroafă	— свинья	cheală	— лысая
casă	— дом	întreagă	— целый
floare	— цветок	moartă	— мёртвый
.....			
scroafe	— свиньи	goale	— голые
aspide	— змеи	moarte	— мёртвые
flori	— цветы	frumoase	— красивые

Существительные первой группы в единственном числе не имеют окончания (так наз. «нулевое» окончание) или же окончание -e; во множественном числе — -i. Во второй группе в единственном числе окончания -ă, -e; во множественном числе — соответственно -e, -i.

Прилагательные, определяя существительные первой группы, имеют «нулевое» окончание в единственном числе и окончание -i во множественном числе. Сочетаясь с существительными второй группы, прилагательные имеют окончание -ă в единственном числе и -e — во мно-

жественном. Это деление существительных на группы аналогично русским родам — мужскому и женскому, хотя состав слов в них неодинаков (ср. лошадь — цветок).

При образовании числовых форм происходят следующие звуковые изменения: o → oa, e → ea (перед -e, -ă), t → ț, s → ș, l → ∅ «нуль звука» (перед -i).

Этих наблюдений достаточно, чтобы перевести словосочетания из задания.

Ответ:

мёртвая гора — munte mort,	мёртвые лошади — cai morți,
лысый мужчина — bărbat chel,	красивые дома — case frumoase,
голая свинья — scroafă goală,	толстые свиньи — scroafe groase,
красивый цветок — floare frumoasă,	толстые бурдюки — foi groși.
голые горы — munți goi,	

Задача №6 (невыпускные классы, №6)

Исследуя внешнее строение суахилийских слов, получаем следующую картину:

Аффиксы	Основы				
	-pukut-	-tazam-	-pand-	-amk-	-tun-
-a	pukuta	—	panda	—	—
-isha	pukutisha	tazamisha	—	—	tunisha
ku...-a	kupukuta	kutazama	kupanda	kuamka	—

Исследуя русские переводы, обнаруживаем, в частности, следующие слегка завуалированные подбором слов смысловые отношения:

1) глагол — отглагольное существительное (*взбираться* — *подъём*; *осыпаться* — *падение*; *смотреть* [само это слово в задаче отсутствует] — *взгляд*);

2) глагол — соответствующий так называемый каузативный (или побудительный) глагол, означающий ‘делать так, чтобы нечто произошло’, ‘заставлять (побуждать) сделать’ (*осыпаться* — *стряхивать*, т. е. ‘делать так, чтобы осыпалось’; *смотреть* — *привлекать внимание*, т. е. ‘делать так, чтобы смотрели’).

В целом русские переводы могут быть представлены так:

	‘падать, осыпаться’	‘смотреть’	‘подниматься, взбираться’	‘просыпаться’	‘беситься’
простой глагол	<i>осыпаться</i>	—	<i>взбираться</i>	—	—
каузативный глагол	<i>стряхивать</i>	<i>привлекать внимание</i>	—	—	<i>бесить</i>
отглагольное существительное	<i>падение</i>	<i>взгляд</i>	<i>подъём</i>	<i>пробуждение</i>	—

Как можно убедиться путём перебора, никакое другое расположение переводов, дающее таблицу такого вида, невозможно. Таким образом, правильные переводы получаются наложением приведённых таблиц друг на друга.

Задача №9 (выпускные классы, №3)

В дополнение к встречавшимся раньше (см. задачу № 63), определяем новые слоговые знаки (в том числе знак для начального [a], который рассматривается как полноправный слог):

अ ग स त ह र ल ज प क ण
а га са та ха ра ла джа па ка णा

и новые знаки для обозначения гласных:

ि ि र े
и й ā о

Чтобы обозначить сочетание двух согласных, нужно от слогового знака, который соответствует первому из них, отнять правую вертикальную линию и оставшуюся часть начертания знака присоединить горизонтально к слоговому знаку, который соответствует второму согласному.

Ответ:

1.
रेणु रэну 'пыль'
गाहन гахана 'погружение'
2.
नाली нāли 'флейта'
ज्वल् джвал 'гореть'
सज्ज саджда 'готовый'
स्त्यान стьяна 'напряжение'
अल्पायुस् алпайус 'краткожизненный'
आगर āгара 'жилище'
पिप्पल пиппала 'священная смоковница'

Задача №11 (выпускные классы, №4 (2))

Обнаруживаем следующие фонетические соответствия. Русским *ло*, *ро* (после согласной) в польском соответствует *ю*, *го*, например *плот* — *plot*. Русским *оло*, *оро* в польском внутри корня соответствуют *ю*, *го*, например *здоровый* — *zdrowy*. Однако в тех случаях, когда внутри *оло*, *оро* проходит граница между корнем и суффиксом или приставкой и корнем, в польском находим *ою*, *ого*: *по-лог-ий* — *połogi*, *стол-ов-ый* — *stołowy*, *по-роsl-и* — *porośle*, *про-рок* — *prorok*. Эти соотношения нарушены только в паре *кормысло* — *koromysło* (в польском мы ожидали бы **kromysło*). Очевидно, *koromysło* и есть то польское слово, которое было заимствовано из русского (т. е. перешло в польский язык в русском звучании).

Ища противоположное заимствование, обнаруживаем пары *холоп* — *chłop* и *хлопец* — *chłopiec*. Корень польских слов явно один и тот же, ср. значение: *chłop* 'крестьянин, мужик', *chłopiec* 'хлопец', т. е. 'крестьянский мальчик, юноша'. Поскольку корень одинаков, в русском следует ожидать либо в обоих случаях *ло*, либо в обоих случаях *оло*. Однако в действительности мы находим в русском *холоп* и *хлопец*. Очевидно, одно из этих слов не исконное, а заимствованное. Таким словом может быть только *хлопец*, поскольку оно звучит так же, как в польском (тогда как *холоп* отличается от *chłop*).

Задача №12 (выпускные классы, №5 (1))

Корни существительных и местоимений устанавливаются легко. Подлежащее во всех фразах имеет показатель **-ва**, прямое дополнение — **-о**, косвенное дополнение — **-ни**.

Глаголы могут быть в простой форме (фраза 4 и 6) и в сложной, где последний гласный **а** заменяется на **э** и присоединяется вспомогательный глагол **курэ́та** или **ятта**. Во фразе 4 **ятта** является, видимо, смысловым глаголом. Можно видеть, что выбор глагольной формы не

зависит ни от подлежащего (ср. фразы 1 и 2), ни от прямого дополнения (ср. фразы 1 и 2), ни от косвенного дополнения (ср. фразы 3 и 5).

Однако можно видеть связь выбора формы с отношением между подлежащим и косвенным дополнением.

Везде, где есть **ятта**, лицо, обозначенное подлежащим, находится ближе к говорящему, чем лицо, обозначенное косвенным дополнением (в частности, может быть самим говорящим), ср. пары «я — вы», «я — товарищ», «товарищ — кто-то».

Там, где есть **курэ́та**, отношения обратные («товарищ — я», «кто-то — вы»). При отсутствии косвенного дополнения употребляются простые формы (фраза 6). Глагол **ятта** как смысловый, видимо, значит 'давать лицу, находящемуся дальше от говорящего'; можно предположить, что и **курэ́та** может употребляться самостоятельно.

Ответ:

Аната-ва тэгами-о ватаси-ни курэ́та.

Ватаси-ва ню:су-о дарека-ни ханаситэ ятта.

Томодати-ва эмпицу-о мисэ́та.

Задача №13 (выпускные классы, №5 (1))

Сопоставляя японские фразы с переводами, легко находим, чему соответствуют корни слов. Далее исследуем грамматические показатели. Существительные имеют показатели **ва** (при подлежащем) и **о** (при прямом дополнении). Однородные существительные соединяются с помощью **то**. Глаголы выступают в трёх формах, оканчивающихся соответственно на **у**, на **а** и на **э**. Можно заметить, что формы на **у**

и **а** встречаются у глаголов, занимающих последнее место в предложении, причём на **у** оканчиваются глаголы в будущем времени, на **а** — в прошедшем. Все остальные глаголы имеют единую форму на **э** и не изменяются по временам. Отметим, что соответствия русскому союзу **и** между именами и между глаголами в японском языке очень различны. Кроме того, находим два типа спряжения: один имеет окончания **-ру**, **-та**, **-тэ**, другой — **-му**, **-нда**, **-ндэ**.

Ответ:

Сэйто-ва дзасси то симбун-о акэру.

Анохито-ва юсёку-о табэтэ сюкудай-о мананда.

Ину-ва хонэ-о кандэ мидзу-о ному.

Задача №14 (выпускные классы, №5 (2))

Все формы начинаются с **тасукэ**; очевидно, это корень ('помогать'). Элемент **дзару**, встречающийся в формах 1 и 2 (и только в них), очевидно, показатель отрицания ('не'). Тогда **раси** — показатель вероятности ('наверно'): ср. 2. **Рарэ** — показатель страдательного залога: ср. 3, 4. **Сасэ** встречается в тех формах (4, 5), где в переводе есть слово *заставлять*; он, видимо, передаёт идею «побудительности», или «каузативности» (заметим, что при наличии этого показателя «страдательность» относится не к самому действию, а к «побудительности», см. 4). Тогда **сикаба** — это показатель условности (3), **такари** — желания (7), **бэкари** — долженствования (1). **Тари** соответствует совершенному виду (6) (несовершенный, видимо, особого показателя не имеет). Остаются показатели **ки** (1, 5, 6) и **кэри** (4, 7); их нет только в тех фразах (2, 3), где выражается условность ('если'), вероятность ('наверно'). Поэтому можно предположить, что **ки** и **кэри** выражают изъявительное наклонение, причём **ки** указывает на обычное прошедшее время, а **кэри** — на давно прошедшее (во фразах 2, 3, обозначающих условное или вероятное действие, время, по-видимому, не выражено).

Теперь уже можно выполнить **задание 1**:

тасукэсасэрарэдзарубэкарисикаба —

если бы его не должны были заставлять помогать.

Далее выясняем порядок элементов (используя также форму из задания 1). Для большинства элементов порядок устанавливается с полной определённой: 1) корень; 2) побудительность (**сасэ**); 3) страдательный залог (**рарэ**); 4) отрицание (**дзару**); 5) долженствование (**бэкари**); 6) условность (**сикаба**); 7) время (**ки, кэри**). Показатель совершенности (**тари**) стоит между местами 3 и 7; определённое мы ничего сказать не можем. Показатель желания (**такари**) занимает, вероятно, то же место (5-е), что и сходный с ним в смысловом отношении показатель долженствования; показатель вероятности (**раси**) — то же (6-е), что показатель условности.

Теперь можно выполнить **задание 2**:

ему помогали (давно) — тасукэрарэкэри;

если бы он хотел помогать — тасукэтакарисикаба;

его, наверно, не заставляли помогать — тасукэсасэрарэдзарураси;

он помог — тасукэтарики.

Задача №15 (выпускные классы, №6 (1))

Теоретически возможных наборов из данных трёх значений существует восемь. Каждый из них может реально встретиться в глаголе.

1. «Пустой набор» (ни одного из данных трёх значений) находим, например, в глаголах *переночевать*, *перестать*.

2. Значение (1) — *перевоспитать*.

3. (2) — *перезаниматься*.

4. (3) — *перехлестнуться* (*вода перехлестнулась через борт лодки*).

5. (1), (2) — *переучить* (*он плохо обучен, его надо переучить; её слишком долго учили и переучили*).

6. (1), (3) — *перебежать* (*вы плохо пробежали дистанцию, вы должны перебежать её; мальчик перебежал улицу*).

7. (2), (3) — *перелетать* (*я стрелял несколько раз, и каждый раз снаряд перелетал; он три раза перелетал линию фронта*).

8. (1), (2), (3) — *перепрыгивать* (*я несколько раз пытался взять высоту и каждый раз неудачно — приходилось перепрыгивать; он много занимался прыжками, каждый день перепрыгивает и приходит со стадиона измождённым; мальчик перепрыгивает ручей и углубляется в чащу леса*).

Эта задача наглядно показывает, что не только слово, но и часть слова — морфема (в данном случае приставка) — может быть многозначной. Всего у приставки *пере-* в русском языке более десятка значений. В задаче затрагиваются лишь три из них. Выбор того или иного значения зависит, во-первых, от основы, с которой сочетается приставка (ср. *перевоспитать* и *перезаниматься*), а во-вторых (когда основа допускает несколько значений приставки), от широкого контекста во фразе.

Точно описать значения русских приставок и правила их выбора особенно важно в связи с тем, что они очень продуктивны в русском языке. К небольшому количеству значений приставок можно «свести» огромное множество значений слов. Учёт этого позволит экономно описать семантическую структуру русского языка. Случай многозначности приставок служит, кроме того, примером трудной прикладной проблемы: как научить машину выбирать нужное значение приставки.

Задача №16 (выпускные классы, №6 (2))

Приведённые прилагательные очевидным образом распадаются на три типа по месту ударения:

- 1) ударение падает левее суффикса *-ов-* (*порядко́вый*),
- 2) ударение на суффиксе (*парнико́вый*),
- 3) ударение на окончании (*береговóй*).

Чем же определяется выбор между этими тремя типами? Может быть, числом слогов в основе исходного слова? Или местом ударения в ней? Но тройка *ма́ковый* — *бобо́вый* — *весовóй* заставляет отвергнуть обе эти гипотезы.

Перебирая различные возможные гипотезы, обнаруживаем следующее.

В первом типе исходные данные существительные (*фонд*, *порядок*, *карлик*, *мак*) во всех формах склонения сохраняют ударения на основе, а именно на том же её слоге (по счёту от начала), что в именительном падеже единственного числа, например: *порядок*, *порядка*, *порядку* и т. д., множественное число: *порядки*, *порядков* и т. д. Обозначим такую схему ударения в формах склонения как схему *a*.

Во втором типе исходные существительные (*парник*, *зрачок*, *боб*, *очаг*, *пёс*) во всех формах склонения, где вообще есть окончание, имеют ударение на окончании, например: *парни́к*, *парника́*, *парнику́* и т. д., множественное число: *парники́*, *парников́* и т. д. Обозначим такую схему ударения как схему *b*.

В третьем типе исходные существительные (*берег*, *вес*, *долг*, *голос*, *жир*) в единственном числе сохраняют ударение на основе⁹), но во множественном числе переносят его на окончания, например: *бе́рег*, *бе́рега*; *берега́*, *берегов́* и т. д. Обозначим такую схему ударения как схему *c*.

Таким образом, ударение прилагательных с суффиксом *-ов-*, образованных от существительных мужского рода, зависит от схемы ударения исходного существительного: при схеме *a* получается прилагательное на *-овый* (с ударением на том же месте, что и в исходном слове), при схеме *b* — на *-овый*, при схеме *c* — на *-овóй*. Заметим, что при схемах *a* и *b* (но не *c*!) ударение в прилагательном стоит просто на том же месте, что в косвенных формах исходного существительного; можно даже механически получать такие прилагательные, скажем, из форм родительного падежа множественного числа (*порядков* — *порядко́вый*, *парников* — *парнико́вый*).

Данное правило в основном верно и за пределами материала задачи; проверьте, например, образование прилагательных от слов *шарик*, *кадр*, *злак*, *стол*, *слон*, *ковёр*, *рубль*, *ёж*, *тростник*, *круг*, *тыл*, *нос*, *век*, *порох*. Однако имеется и некоторое число отклонений (ср., например, *клено́вый*, *полковóй*, *садо́вый*).