

Математическая вертикаль, спецкурс, занятие 25

21 мая 2022

Лингвистика

Воет ветер дальних странствий,
Раздаётся жуткий свист —
Это вышел в Подпространство
Структуральнейший лингвист.

А. и Б. Стругацкие

0 Даны венгерские существительные и все их переводы на русский язык (в перепутанном порядке):

nyírfá, körte, almák, körtefa, nyírfák, alma, almafa;
берёза, груша, яблоня, яблоко, берёзы, яблоки.

Установите правильные переводы. Объясните своё решение.

1 Как-то раз Таня ехала в поезде. Чтобы не скучать, она стала зашифровывать названия разных городов, заменяя буквы их порядковыми номерами в алфавите. Когда Таня зашифровала пункты прибытия и отправления поезда, то с удивлением обнаружила, что они записываются с помощью всего лишь двух цифр: 21221 — 211221. Откуда и куда шёл поезд?

2 До распространения компьютерной техники на фондовой бирже широко использовались (и отчасти продолжают использоваться до сих пор) системы жестов, позволяющие маклерам быстро обмениваться сведениями о продаже и покупке акций. Ниже даны изображения нескольких жестов, принятых в одной из таких систем, с указанием их значения:



«продаю 3»

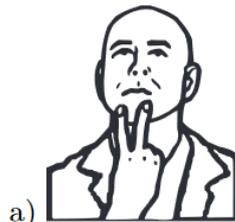


«покупаю 8»



«покупаю 50»

a) Что обозначают следующие жесты?



a)



б)

b) Данная система включает в себя также два жеста, означающих просто «покупаю» и «продаю» (без указания количества). В чём состоит основное различие между этими двумя жестами?

3 Даны словосочетания на древнекитайском языке (в латинской транскрипции, чёрточка над гласной обозначает долготу) и их переводы на русский язык:

gāu bōk gu — враг старого раба

gāu gu bōk — раб старого врага

gu gāu bōk — старый раб врага

Известно, что в словосочетании древнекитайского языка слова располагаются согласно определённым, всегда обязательным правилам.

a) Определите, как на древнекитайский язык переводятся слова: *старый, раб, враг*.

b) Переведите на древнекитайский язык: *старый враг, старый раб, раб врага*.

4 Даны польские слова и их переводы на русский язык (в перепутанном порядке):

niewola, niedola, nieład, wieko, piekło, lekarz, wieprz, strzelba, lud, krzesło;
ружьё, врач, ад, тяжёлая участь, стул, боров, народ, рабство, крышка, беспорядок.

Найдите перевод каждого слова. (Боров — свинья мужского пола, хряк.)

5 Даны четыре норвежских слова: *farmor*, *farfar*, *mormor*, *morfar*.

Первое из них можно перевести на русский язык как «бабушка», но в хороших норвежско-русских словарях обычно приводится более точное его значение.

Норвежский — германский язык, родственный английскому. Зная это, укажите более точное значение слова *farmor* и найдите переводы остальных норвежских слов. Поясните Ваше решение.

6 Даны арифметические примеры на сложение, в которых все числа переданы шумерскими (это мёртвый ныне язык, на котором около 7 тыс. лет назад говорили в Междуречье) числительными:

$$\begin{aligned} \text{reš} + \text{iaš} &= \text{ilim} \\ \text{reš} + \text{reš} &= \text{iaš} \\ \text{lim} + \text{aš} &= \text{i} \\ \text{reš} + \text{aš} &= \text{lim} \end{aligned}$$

a Известно, что эти числительные передают натуральные числа, не превышающие 13. Какие же?

b Слово *min* задаёт натуральное число, не превышающее 9. Какое именно?

7 Даны названия шести сторон света на китайском языке (в записи русскими буквами) и их переводы на русский язык в изменённом порядке:

дуннань пянь нань, нань, си, сибэй, сибэй пянь бэй, синань пянь нань

запад, северо-запад, северо-северо-запад, юг, юго-юго-восток, юго-юго-запад

Переведите на китайский язык: восток, востоко-северо-восток, юго-запад, северо-северо-восток.

8 Финикийское письмо возникло в середине второго тысячелетия до нашей эры. Это первое в истории алфавитное письмо. К нему восходят многие алфавиты мира, в том числе греческий (сформировался около V в. до н. э.), латинский (около I в. до н. э.) и кириллица (около X в. н. э.).

Ниже в перепутанном порядке даны некоторые финикийские буквы и соответствующие им греческие:

Σ Ξ Ρ Ϝ Α Ψ Ε ζ Ο Ϝ Κ Ϝ Ν Γ Ϝ

Хотя за столетия начертания букв претерпели изменения, в целом можно сказать, что одни из приведённых греческих букв возникли из соответствующих финикийских в результате некоторого преобразования №1, другие — в результате преобразования №2, а третьи — их комбинации.

a Установите, какие из приведённых букв принадлежат финикийскому, а какие — греческому алфавиту, если известно, что буква Σ — греческая; какими преобразованиями (и из какой финикийской) получена каждая из греческих букв?

b Формулировка «финикийские буквы и соответствующие им греческие» не совсем точна. Почему?

9 Даны слова на тагальском языке (это язык австронезийской семьи, на нём говорят на Филиппинах) и их переводы на русский язык:

masakit	— боле́ть	galak	— радостный
matakot	— боя́ться	inis	— раздражённый
maibigin	— влюбчивый	maselosin	— ревнивый
maramdamin	— впечатлительный	galit	— сердитый
mainggit	— завидовать	mahabagin	— сердобольный
masalain	— набожный	mahiya	— смущаться

Переведите с тагальского следующие слова: sakit, mainggitin, takot, mainisin, hiya, mahabag, magalit, magalakin, mahiyain.