

Первая международная олимпиада по теоретической,  
математической и прикладной лингвистике

8–12 сентября 2003, Боровец, Болгария

Индивидуальное соревнование

**Задача 1 (20 очков)**

В 1916 году российский учёный Яков Линцбах разработал некую универсальную систему записи, которая, по его мнению, должна была быть понятна всем людям, независимо от их родного языка. Свой новый язык Линцбах назвал «трансцендентальная алгебра».

Даны фразы, записанные на языке Линцбаха, и их переводы на русский язык:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. $(\frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\Delta i\dot{\Delta}} + \frac{i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}}) \ll$ | Отец и брат разговаривают.   |
| 2. $n(> \dot{I})^{\square} - t$   | Великаны работают не спеша.  |
| 3. $(\frac{i\dot{\Delta}(-\dot{\lambda}\dot{\Delta})}{(-\dot{\lambda}\dot{\Delta})}) \not\ll = \boxtimes$           | Сироты пишут письмо.         |
| 4. $(-n\dot{I}_1) \not\ll - t = \dot{I}_2$  | О тебе написали не мы.       |
| 5. $\boxtimes \sqrt{\not\ll} - t = -\dot{\Delta}_3$   | Письмо было написано не ею.  |
| 6. $(\frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\Delta i\dot{\Delta}})^{-\heartsuit} = \square$                  | Отцу не нравится работа.     |
| 7. $((> \dot{I}) - \heartsuit)^{\ominus} - t = \frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{i\dot{\Delta}}$        | Злой великан съел родителей. |
| 8. $\dot{\Delta}_3^{-t}$  | Она не торопится.            |

**Задание 1.** Переведите на русский язык:

9.  $i_3^{\heartsuit - \sqrt{\heartsuit}}$
10.  $(\frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i} - \ll) \not\ll + t = \frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\Delta i\dot{\Delta}} + \frac{\dot{\lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\lambda}i\dot{\Delta}}$
11.  $\dot{\Delta}_2^{\square + t - \ll} - t$
12.  $\boxtimes \sqrt{\ominus} - t = \frac{i\dot{\Delta}}{i} - \ominus$

**Задание 2.** Запишите с помощью «трансцендентальной алгебры»:

13. Мы с мужем говорили не о них.
14. Люди работают неохотно.
15. Добрая вдова любит безработного карлика.
16. О вас заговорят.

Объясните Ваше решение.

(К. А. Гилярова)

## Задача 2 (25 очков)

Даны арифметические равенства на египетском диалекте арабского языка<sup>1</sup>. Все слагаемые и все суммы, кроме последней, — дроби, в которых ни числители, ни знаменатели не превосходят десяти, нет также знаменателей, равных единице:

$$tumn + tumn\bar{e}n = talatt itm\bar{a}n \quad (1)$$

$$saba\varsigma itl\bar{a}t + suds = \varsigma a\check{s}art irb\bar{a}\varsigma \quad (2)$$

$$tus\varsigma\bar{e}n + tus\varsigma = suds\bar{e}n \quad (3)$$

$$xamast ixm\bar{a}s + sub\varsigma = tamant isb\bar{a}\varsigma \quad (4)$$

$$sub\varsigma\bar{e}n + xums\bar{e}n = \frac{24}{35} \quad (5)$$

**Задание 1.** Запишите данные равенства цифрами.

**Задание 2.** В равенстве  $rub\varsigma + \varsigma a\check{s}art its\bar{a}\varsigma = saba\varsigma isd\bar{a}s$  пропущен один знак. Какой?

**Примечание:** Буквы  $x$  и  $\check{s}$  произносятся приблизительно как русские  $x$  и  $ш$ ;  $\varsigma$  — особый арабский согласный звук. Чёрточка над гласной обозначает долготу.

(И. А. Держанский)

## Задача 3 (15 очков)

Даны словосочетания на баскском языке<sup>2</sup> и их переводы на русский язык в перепутанном порядке (некоторые слова пропущены):

<i>urtarrilaren hogeita hirugarrena, larunbata;</i>	<i>abenduaren azken astea;</i>
<i>otsailaren lehenengo osteguna;</i>	<i>ekainaren bederatzigarrena, igandea;</i>
<i>abenduaren lehena, _____;</i>	<i>irailaren azken asteazkena;</i>
<i>azaroaren hirugarren ostirala;</i>	<i>urriaren azken larunbata;</i>
<i>irailaren lehena, astelehena;</i>	<i>_____ bigarrena, ostirala.</i>

*первый четверг февраля; последняя среда \_\_\_\_\_; первое декабря, среда;*  
*последн\_\_\_\_\_ декабря; девятое июня, воскресенье; двадцать третье*  
*января, \_\_\_\_\_; последняя суббота октября; третья пятница ноября;*  
*\_\_\_\_\_ сентября, понедельник; второе января, пятница.*

**Задание 1.** Установите переводы, соответствующие каждому словосочетанию, и заполните пропуски.

**Задание 2.** Переведите на баскский язык:

*первый понедельник декабря; двадцать девятое ноября, суббота; вторая неделя*  
*января; третье февраля, понедельник.*

**Задание 3.** Как Вы думаете, как можно буквально перевести баскские названия дней недели: *astelehena, asteazkena, asteartea*? (А. В. Архипов)

<sup>1</sup>На египетском диалекте арабского языка говорит около 45 миллионов человек. Благодаря большому экономическому, политическому и культурному влиянию Египта и прежде всего — количеству и популярности египетских радио- и телепередач, он также понятен многим говорящим на других диалектах арабского языка.

<sup>2</sup>На баскском языке говорит более 500 тыс. человек в Стране Басков (автономной провинции Испании) и во Франции. Родственные связи баскского языка не установлены.

## Задача 4 (20 очков)

Даны некоторые предложения на адыгейском языке<sup>3</sup>, записанные в упрощённой латинской транскрипции, и их русские переводы:

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. <i>śanyćyr hakum devæico.</i>    | Он ставит чайник в печь.     |
| 2. <i>syda lavæt tyrizærær?</i>     | Что он бросает на тарелку?   |
| 3. <i>aħśær pħwantym tyrevafæ.</i>  | Он роняет деньги на сундук.  |
| 4. <i>śywanyr ʔanym tyrevæico.</i>  | Он ставит котёл на стол.     |
| 5. <i>syda pħæntəkum ćivafærær?</i> | Что он роняет под табуретку? |
| 6. <i>lavær tyda zyćivæicorær?</i>  | Куда он ставит тарелку?      |
| 7. <i>lavær tyda zytyrizærær?</i>   | Куда он бросает тарелку?     |

**Задание 1.** Предложите более полные переводы адыгейских предложений 6 и 7 (пусть даже при этом они будут звучать по-русски не так естественно).

**Задание 2.** Переведите на русский язык:

8. *pħæntəkur hakum dezæ.*
9. *aħśær tyda zydivafærær?*

**Задание 3.** Переведите на адыгейский язык:

10. Он ставит тарелку под чайник.
11. Что он бросает под сундук?
12. Что он роняет в котёл?

**Задание 4.** Переведите на адыгейский язык всеми возможными способами:

13. Куда он ставит стол?

**Примечание:** *ć, ć, k, v, ś, t, ħ, ž, ʔ* — особые согласные, а *æ* и *y* — гласные звуки адыгейского языка. (Я. Г. Тестелец)

---

<sup>3</sup> Адыгейский язык относится к абхазо-адыгской языковой семье. На нём говорят более 300 тыс. человек, проживающих главным образом в Республике Адыгея.

## Задача 5 (20 очков)

Приведенная ниже таблица содержит французские глаголы с приставками и соответствующие им бесприставочные глаголы, а также русские переводы тех и других. Заштрихованные ячейки таблицы означают, что данный глагол с приставкой не имеет соответствующего бесприставочного. В некоторых глаголах приставки пропущены.

<i>réagir</i>	реagirовать		
<u>assortir</u>	подбирать заново	<i>assortir</i>	подбирать
<i>recommencer</i>	возобновлять	<i>commencer</i>	начинать
<i>recomposer</i>	снова складывать	<i>composer</i>	складывать
<i>réconcilier</i>	мирить	<i>concilier</i>	мирить
<i>réconforter</i>	поддерживать	<i>conforter</i>	поддерживать
<i>recréer</i>	воссоздавать	<i>créer</i>	создавать
<i>récréer</i>	веселить		
<u>curer</u>	чистить	<i>curer</i>	чистить
<i>redire</i>	повторять	<i>dire</i>	говорить
<i>réduire</i>	сокращать		
<i>rééditer</i>	переиздавать	<i>éditer</i>	издавать
<i>refaire</i>	делать заново	<i>faire</i>	делать
<u>former</u>	реформировать		
<u>former</u>	образовывать заново	<i>former</i>	образовывать
<u>futer</u>	опровергать		
<i>réincarner</i>	вновь воплощать	<i>incarner</i>	воплощать
<i>rejouer</i>	возобновлять игру	<i>jouer</i>	играть
<u>lancer</u>	снова бросать	<i>lancer</i>	бросать
<u>munérer</u>	вознаграждать		
<i>renover</i>	обновлять		
<i>réopérer</i>	повторно оперировать	<i>opérer</i>	оперировать
<i>repartir</i>	снова уезжать	<i>partir</i>	уезжать
<u>partir</u>	распределять		
<i>répéter</i>	повторять		
<i>résonner</i>	звучать	<i>sonner</i>	звучать
<i>révéler</i>	раскрывать		

**Задание** Пользуясь информацией из таблицы, заполните пропуски. Поясните Ваше решение. (Б. Л. Иомдин)

Первая международная олимпиада по теоретической,  
математической и прикладной лингвистике

8–12 сентября 2003, Боровец, Болгария

Командное соревнование

**Задача 1 (35 очков)**

В I тысячелетии н. э. в Китайском Туркестане существовали два близкородственных языка — тохарский А и тохарский В, возникшие из некогда единого — пратохарского — языка. Дано несколько пратохарских слов в том виде, как они были восстановлены учёными:

$\left  \begin{array}{ll} \bar{a}k\bar{a}natsa & \text{'неразумный'} \\ \bar{a}sare & \text{'сухой'} \\ \bar{a}st\bar{a}re & \text{'чистый'} \\ k\bar{a}r\bar{a}m\bar{a}rtse & \text{'тяжёлый'} \end{array} \right $	$\left\  \begin{array}{ll} p\bar{a}ratsako & \text{'грудь'} \\ r\bar{a}s\bar{a}k\bar{a}re & \text{'острый'} \\ sam\bar{a} & \text{'такой же'} \\ s\bar{a}k\bar{a}re & \text{'счастливый'} \end{array} \right\ $	$\left\  \begin{array}{ll} st\bar{a}\eta k\bar{a} & \text{'дворец'} \\ ts\bar{a}\eta k\bar{a}r & \text{'вершина'} \\ w\bar{a}lo & \text{'царь'} \\ y\bar{a}s\bar{a}r & \text{'кровь'} \end{array} \right $
--	---	--

Даны также тохарские А и тохарские В слова, происходящие из приведённых пратохарских слов (в перепутанном порядке):

*ṣtāṅk, walo, rāskare, āsar, astare, āštār, āstre, asāre, stāṅk, wāl, wlo, pratsāko, pratsak, āknats, aknātsa, tsāṅkār, tsāṅkār, kramartse, krāmārts, rāskār, sam, sām, ysār, sākār, yasar, sākre, ysār.*

**Задание 1.** Определите, какие слова к какому языку относятся, если известно, что:

- некоторые слова в одном из языков имеют по 2 варианта;
- первое слово — тохарское А.

**Задание 2.** Определите языковую принадлежность и восстановите пратохарский вид следующих слов:

- (а) *stām, ṣtām* 'дерево';  
(б) *rtār, ratre* 'красный';  
(в) *pārs, parso* 'письмо'.

**Задание 3.** Существует предположение, что в тохарском В языке было ударение (приблизительно такое же, как, например, в английском языке). Попробуйте объяснить, что служит основанием для этой гипотезы.

**Примечание:**  $\bar{a}$  — долгое *a*,  $\eta$  читается примерно как русское *ш*,  $w$  — как *в*,  $y$  — как *й*,  $\eta$  — вариант *n* перед *k*; буквосочетание *ts* обозначает единый согласный звук,  $\bar{a}$  — особый тохарский гласный.  
(С. А. Бурлак)

## Задача 2 (30 очков)

При описании личных и возвратных местоимений в различных языках лингвисты используют так называемые индексы — то есть буквы латинского алфавита (обычно это буквы *i*, *j*, *k*, ...), которыми в предложениях помечают местоимения и некоторые другие слова. Кроме букв, используется знак \* (звёздочка). Вот несколько примеров из русского языка:

1. Иван<sub>i</sub> увидел себя<sub>i</sub> в зеркале.
2. Иван<sub>i</sub> говорит, что он<sub>i/j/\*k</sub> не знает Петра<sub>k</sub>.
3. Мальчик<sub>i</sub> играет его<sub>\*i/j</sub> пистолетом.
4. В его<sub>i</sub> работах заметно влияние его<sub>i/j/\*k</sub> учителя<sub>k</sub>.
5. Девочка<sub>i</sub> увидела её<sub>\*i/j</sub>.

**Задание 1.** Объясните, что означают индексы и звёздочка.

**Задание 2.** Расставьте индексы (и, если нужно, звёздочки) в следующих предложениях:

- (а) Эта черта характера ей в себе не нравится.
- (б) Отец увёл сына к себе в комнату.
- (в) Иван знает, что Пётр дал его сыну его книгу.

(М. Л. Рубинштейн)

## Задача 3 (35 очков)

Даны пары близких по смыслу глаголов:

<i>обвинять</i>	<i>упрекать</i>
<i>обещать</i>	<i>сулить</i>
<i>приказывать</i>	<i>командовать</i>
<i>советовать</i>	<i>консультировать</i>
<i>умолять</i>	<i>упрашивать</i>

Известно, что все глаголы из левого столбца обладают способностью, которой нет у глаголов из правого столбца.

**Задание 1.** Определите, что это за способность.

**Задание 2.** Найдите среди перечисленных ниже глаголов такие, которые также обладают указанной способностью: *вымогать*, *грозить*, *запрещать*, *клясться*, *кричать*, *одобрять*, *отказываться*, *отнимать*, *посвящать*, *проигрывать*, *ругать*, *сдаваться*, *требовать*.

**Задание 3.** Попробуйте придумать еще два глагола, обладающих той же способностью.  
(Б. Л. Иомдин)

# Первая международная олимпиада по теоретической, математической и прикладной лингвистике

8–12 сентября 2003, Боровец, Болгария

Решения задач индивидуального соревнования

## Решение задачи 1

1. Существительные:

- $\dot{\Lambda}$  'мужчина',  $\dot{\Delta}$  'женщина',  $i$  'мальчик',  $\dot{\Delta}$  'девочка',  $\boxtimes$  'письмо',  $\text{[]-}$  'работа'.
  - Сочетания:  $\dot{\Lambda}\dot{\Delta}$  'мужчина + женщина = муж и жена',  $i\dot{\Delta}$  'мальчик + девочка = брат и сестра',  $\dot{\Lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}$  'мужчина + женщина + мальчик + девочка = семья'.
  - Члены семьи выделяются с помощью деления:  $\frac{\dot{\Lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}$  'семья/(женщина + дети) = отец',  $\frac{i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}}$  'дети/девочка = брат',  $\frac{\dot{\Lambda}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{i\dot{\Delta}}$  'семья/дети = родители'.
  - Отсутствующим (покойным) членам семьи предшествует знак минус:  $\frac{i\dot{\Delta}(-\dot{\Lambda}\dot{\Delta})}{(-\dot{\Lambda}\dot{\Delta})}$  'дети (–родители)/(–родители) = сироты' (речь идет, видимо, об осиротевших детях одной семьи).
- $\dot{I}$  'человек', ( $> \dot{I}$ ) 'великан'.

2. Местоимения получаются из знака  $\dot{I}$  или (для женского рода)  $\dot{\Delta}$  с индексом 1–3, обозначающим лицо.

3. Множественное число существительных и местоимений выражается коэффициентом  $n$ . В роли союза 'и' выступает знак плюс.

4. Глаголы:  $\leq$  'разговаривать',  $\text{[]-}$  'работать',  $t$  'торопиться',  $\text{[/}$  'писать',  $\heartsuit$  'любить',  $\triangle$  'есть'. Отсутствие или несвойственность того, что обозначает глагол, выражается знаком минус:  $-\heartsuit$  'не склонный любить = злой'. (Можно предположить, что склонность выражается знаком плюс, отсюда нужное нам  $+\heartsuit$  'добрый'.)

5. Построение фразы:

- подлежащее — основание степени;
- сказуемое — показатель степени, причем отрицание выражается знаком минус ( $-\heartsuit$  'не любить'), страдательный залог — знаком корня ( $\sqrt{\quad}$  'быть написанным'); дополнительные действия могут прибавляться или вычитаться ( $\dot{I}_3^{0-t}$  'он работает и не торопится = он работает не спеша');
- прошедшее время обозначается как  $-t$  ( $\dot{I}_3^{0-t}$  'он работал'), будущее — как  $+t$ ;
- если есть дополнение, оно следует за знаком равенства.

- Задание 1.**
9. Он любит безответно (*m. e.* любит, не будучи любимым).
  10. Молчаливая (*или* Немая) дочь напишет об отце и матери.
  11. Ты работала (*женский род!*) торопливо (*или* быстро) и молча.
  12. Письмо было съедено голодной сестрой.

- Задание 2.**
13.  $(\dot{\Delta}_1 + \frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}}) \leq -t = -n\dot{I}_3$
  14.  $(n\dot{I})^{0-\heartsuit}$
  15.  $(\frac{\dot{\Delta}(-\dot{\Lambda})}{(-\dot{\Lambda})} + \heartsuit)^{\heartsuit} = (< \dot{I}) - \text{[]-}$
  16.  $(n\dot{I}_2)^{\sqrt{\leq}} + t$

## Решение задачи 2

Все арабские слова в задаче образованы по одной из моделей  $1a2a3t$ ,  $i12\bar{a}3$ ,  $1u23$  и  $1u23\bar{e}n$  (причем образованные по первым двум моделям всегда следуют одна за другой в этом порядке, а по двум другим — встречаются самостоятельно), где  $1-2-3$  — одна из троек согласных  $r-b-\varsigma$ ,  $s-b-\varsigma$ ,  $s-d-s$ ,  $t-l-t$ ,  $t-m-n$ ,  $t-s-\varsigma$ ,  $x-m-s$ ,  $\varsigma-\bar{s}-r$ . Предположим, что тройки согласных соответствуют числам в пределах первого десятка, а модели расположения гласных — каким-нибудь функциям, в частности,  $1a2a3t$   $i1'2'\bar{a}3'$  — либо  $\frac{n}{n'}$ , либо  $\frac{n}{n}$  (и в том и в другом случае  $xamast$   $ixm\bar{a}s = \frac{n}{n} = 1$ ), а  $1u23 = \frac{i}{n}$ ,  $1u23\bar{e}n = \frac{j}{n}$  для каких-то пока неизвестных нам  $i$  и  $j$ .

Из равенства (5) видно, что  $s-b-\varsigma$  и  $x-m-s$  — это 5 и 7 (в том или ином порядке), а из  $\frac{i}{5} + \frac{j}{7} = \frac{(7+5)i}{35} = \frac{24}{35}$  следует  $j = 2$ , то есть  $1u23\bar{e}n = \frac{2}{n}$ . Поскольку  $1u23$  короче, чем  $1u23\bar{e}n$ , можно предположить, что эта модель соответствует более основной функции, а ей может быть только  $\frac{1}{n}$ .

Из (1) следует, что  $t-l-t$  — это 3 (и что в арабских дробях первым называется числитель, а вторым — знаменатель), из (4) — что  $t-m-n$  на единицу превышает  $s-b-\varsigma$ . Из (3) следует, что  $3s-d-s = 2t-s-\varsigma$ . Значит,  $t-s-\varsigma$  кратно трем. Поскольку значение 3 уже занято,  $t-s-\varsigma$  и  $s-d-s$  — соответственно либо 6 и 4, либо 9 и 6, а  $t-m-n$ ,  $s-b-\varsigma$  и  $x-m-s$  — соответственно 8, 7 и 5.

Остается воспользоваться равенством (2). Положить  $s-d-s$  равным 4 не удаётся ( $\frac{7}{3} + \frac{1}{4} = \frac{31}{12}$  не приводится к дроби с числителем и знаменателем в пределах первого десятка), значит,  $s-d-s = 6$ , а  $\frac{7}{3} + \frac{1}{6} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2} = \frac{10}{4} = \varsigma-\bar{s}-r/r-b-\varsigma$ . (От корня  $r-b-\varsigma$  '4' образовано употребляемое в русском языке слово *рубайя* 'четверостишие'.)

**Задание 1.** (1)  $\frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$ , (2)  $\frac{7}{3} + \frac{1}{6} = \frac{10}{4}$ , (3)  $\frac{2}{9} + \frac{1}{9} = \frac{2}{6}$ , (4)  $\frac{5}{5} + \frac{1}{7} = \frac{8}{7}$ , (5)  $\frac{2}{7} + \frac{2}{5} = \frac{24}{35}$ .

**Задание 2.**  $rub\varsigma + \varsigma a\bar{s}art$   $its\bar{a}\varsigma = \frac{1}{4} + \frac{10}{9} = \frac{49}{36}$ , а  $sabast$   $isd\bar{a}s = \frac{7}{6}$ . Следовательно, либо  $\sqrt{rub\varsigma + \varsigma a\bar{s}art} its\bar{a}\varsigma = sabast$   $isd\bar{a}s$ , либо, возможно,  $rub\varsigma + \varsigma a\bar{s}art$   $its\bar{a}\varsigma = (sabast$   $isd\bar{a}s)^2$  (если не считать скобки знаком).

## Решение задачи 3

В задаче встречаются русские словосочетания двух видов: одни (I) состоят из обозначения числа, месяца и дня недели, другие (II) называют не календарное число, а номер дня недели внутри месяца. Порядок слов в баскских переводах сочетаний типа I: ⟨месяц⟩ ⟨число⟩, ⟨день недели⟩, сочетаний типа II: ⟨месяц⟩ ⟨номер дня⟩ ⟨день недели⟩. Последнее слово заканчивается на *-a*, а слова, стоящие перед ним, конечного *-a* не имеют (исключение — слово *hogeita*, означающее '20' в составных числительных). Показатель *-garren* служит для образования порядковых числительных. Слово *astea* — не название дня недели (шесть из них мы уже встречали в примерах 1–10, седьмое приведено в задании 3). Учитывая то, что в задании 2 используется слово *неделя*, можем предположить, что это и есть перевод слова *astea*.

<b>Задание 1.</b>	<i>urtarrilaren hogeita hirugarrena, larunbata</i>	<i>23 января, суббота</i>
	<i>abenduaren azken astea</i>	<i>последняя неделя декабря</i>
	<i>otsailaren lehenengo osteguna</i>	<i>первый четверг февраля</i>
	<i>ekainaren bederatzigarrena, igandea</i>	<i>девятое июня, воскресенье</i>
	<i>abenduaren lehena, <u>asteazkena</u></i>	<i>первое декабря, среда</i>
	<i>irailaren azken asteazkena</i>	<i>последняя среда сентября</i>
	<i>azaroaren hirugarren ostirala</i>	<i>третья пятница ноября</i>
	<i>urriaren azken larunbata</i>	<i>последняя суббота октября</i>
	<i>irailaren lehena, astelehena</i>	<i>первое сентября, понедельник</i>
	<i><u>urtarrilaren</u> bigarrena, ostirala</i>	<i>второе января, пятница</i>

<b>Задание 2.</b>	<i>первый понедельник декабря</i>	<i>abenduaren lehenengo astelehena</i>
	<i>29 ноября, суббота</i>	<i>azaroaren hogeita bederatzigarrena, larunbata</i>
	<i>вторая неделя января</i>	<i>urtarrilaren bigarren astea</i>
	<i>третье февраля, понедельник</i>	<i>otsailaren hirugarrena, astelehena</i>

**Задание 3.** *Astelehena* 'понедельник', *asteazkena* 'среда'; *asteartea* — единственный из дней недели, не упомянутый в Задании 1, — 'вторник'. Все три названия образованы от слова *aste* 'неделя'. *Astelehena* буквально значит 'первый (день) недели', *asteazkena* — 'последний (день) недели'. Баскское название вторника можно приблизительно перевести как '(день) посреди недели' (аналогично русскому слову *среда*).

Причины того, что среда в баскском языке называется 'последним днём недели', доподлинно неизвестны. В баскских диалектах существуют и другие варианты названия дней недели, в том числе заимствованные из романских языков.

## Решение задачи 4

Структура адыгейских предложений такова:

(1, 3, 4)	X- <i>r</i>	Y- <i>m</i>	P- <i>e</i> -V.	‘Он V X P Y.’
(2, 5)	<i>syda</i>	Y- <i>m</i>	P- <i>i</i> -V- <i>rər</i> ?	‘Что он V P Y?’
(6, 7)	X- <i>r</i>	<i>tyda</i>	<i>zy</i> -P- <i>i</i> -V- <i>rər</i> ?	‘Куда он V X?’

где X, Y — существительные, V — глагол (или его основа), а P по-русски — один из предлогов *в, на, под*, а по-адыгейски — приставка *d-, tyr-, č-*. При этом, как видно из третьей схемы, адыгейской пространственной приставке в русском естественном (но неточном) переводе может не соответствовать ничего.

**Задание 1.** Уточняем (за счет естественности):

- 6. Под что он ставит тарелку?, Куда он подставляет тарелку?
- 7. На что он бросает тарелку?, Куда он набрасывает тарелку?

- Задание 2.**
- 8. Он бросает табуретку в печь.
  - 9. Куда (во что) он роняет деньги?

- Задание 3.**
- 10. *lavər śanyćym čevəico.*
  - 11. *syda pχwantym čizərər?*
  - 12. *syda śywanym divafərər?*

- Задание 4.**
- 13. *ʔanyr tyda zydivəucorər?* Во что он ставит стол?
  - 13'. *ʔanyr tyda zytyrivəucorər?* На что он ставит стол?
  - 13''. *ʔanyr tyda zyčivəucorər?* Под что он ставит стол?

## Решение задачи 5

<i>réassortir</i>	подбирать заново	<i>assortir</i>	подбирать
<i>récurer</i>	чистить	<i>curer</i>	чистить
<i>réformer</i>	реформировать		
<i>reformer</i>	образовывать заново	<i>former</i>	образовывать
<i>réfuter</i>	опровергать		
<i>relancer</i>	снова бросать	<i>lancer</i>	бросать
<i>rémunérer</i>	вознаграждать		
<i>répartir</i>	распределять		

В таблице представлены глаголы с двумя приставками: *re-* и *ré-*. Все глаголы на *re-* обозначают повторение или возобновление того действия, которое называет глагол без приставки. Что касается глаголов на *ré-*, то у них либо нет соответствующего бесприставочного глагола, либо он имеет то же значение, что и глагол с приставкой. Исключение из этого правила составляют глаголы с основой на гласный, в которых независимо от наличия бесприставочного глагола и его значения приставка выглядит как *ré-*. Во французском языке имеются и другие исключения из этого правила, однако оно действует достаточно регулярно.

**Примечание:** Гласный звук в приставке *ré-* имеет сходство с русским *e*, а в *re-* — с *ě*, более кратким, чем остальные гласные звуки, с чем и связано его усиление в составе приставки в соседстве с ними.

## Первая международная олимпиада по теоретической, математической и прикладной лингвистике

8–12 сентября 2003, Боровец, Болгария

Решения задач командного соревнования

### Решение задачи 1

Задание 1.	A	B	A	B	A	B
	<i>štāŋk</i>	<i>stāŋk</i>	<i>āknaŋs</i>	<i>aknātsa</i>	<i>pratsak</i>	<i>pratsako</i>
	<i>āštār</i>	<i>astare, āstre</i>	<i>krāmārts</i>	<i>kramartse</i>	<i>rāskār</i>	<i>rāskare</i>
	<i>wāl</i>	<i>walo, wlo</i>	<i>sākār</i>	<i>sākre</i>	<i>sam</i>	<i>sām</i>
	<i>āsar</i>	<i>asāre</i>	<i>tsāŋkār</i>	<i>tsāŋkār</i>	<i>ysār</i>	<i>ysār, yasar</i>

Первая пара дает соответствие *št* — *st*. Это однозначно ставит вторую пару (вернее, тройку), из которой узнаем, что в тохарском В конечные гласные (кроме «особого») сохранялись, а в А выпадали. Следовательно, все слова с сохранением конечных гласных — тохарские В, их аналоги с выпадением гласных — тохарские А. Это позволяет сделать следующие выводы: В тохарском А «особый» гласный выпадает перед невыпавшим гласным и сохраняется в неизменном виде перед выпавшим гласным; долгое и краткое *a* сохраняются в неизменном виде. В тохарском В «особый» гласный может давать *a*, *ä* или нуль, оба *a* — *a* или *ā*. Это ставит остальные пары.

**Задание 2.** (а) А *štām*, В *stām* ‘дерево’ < \**stāmä*; (б) А *rtār*, В *ratre* ‘красный’ < \**rätäre*; (в) А *pārs*, В *parso* ‘письмо’ < \**pārso*. В реконструкции «особый» гласный не вставляется в сочетания «сонорный + шумный» (и не ставится после конечного *r*), а также в сочетание *st*.

**Задание 3.** Считается, что под ударением \**ä* > *a*, \**a/ā* > *ā*, без ударения \**ä* > нуль или *ä* (по тому же правилу, что и в А), краткое *a* на месте \**a/ā*.

### Решение задачи 2

**Задание 1.** Индексы обозначают участников ситуации — лиц, о которых говорится в предложении. Одинаковые буквы обозначают одно и то же лицо, разные буквы — разных лиц. Таким образом показывается, какое местоимение может относиться к какому существительному: если местоимение может относиться к более чем одному существительному, то все возможные индексы даются через косую черту. Если местоимение может относиться к лицу, не упомянутому в данном предложении, то при нём ставится буква, которой не помечено больше никакое слово в этом предложении (напр. *он* в (2) может означать не Ивана и не Петра, а кого-то третьего, скажем, Дмитрия, если о нём вообще когда-то шла речь). Звёздочка при букве обозначает, что к слову, помеченному этой буквой, местоимение относиться не может.

#### Задание 2.

- (а) Эта черта характера ей<sub>i</sub> в себе<sub>i</sub> не нравится.
- (б) Отец<sub>i</sub> увёл сына<sub>j</sub> к себе<sub>i/\*j</sub> в комнату.
- (в) Иван<sub>i</sub> знает, что Пётр<sub>j</sub> дал его<sub>i/\*j/l</sub> сыну<sub>k</sub> его<sub>i/\*j/k/l/m</sub> книгу.

## Решение задачи 3

**Задание 1.** В левом столбце даны так называемые перформативные глаголы (понятие перформативности было введено английским философом Дж. Остином в 1965 году). Они отличаются от других глаголов тем, что с их помощью можно выполнять то действие, которое они называют, а не только описывать его. Например, для того, чтобы обвинить человека, достаточно сказать ему *«Я обвиняю вас в убийстве»*; обещать можно словами *«Обещаю тебе больше никогда не опаздывать»*, приказать — словами *«Приказываю вам немедленно явиться в комендатуру»*, советовать — словами *«Советую не ходить туда»*, а умолять — словами *«Умоляю тебя, не верь этому человеку»*. Перформативность — достаточно редкая особенность; даже весьма близкие по смыслу глаголы, как видно из условия, могут различаться наличием этой способности (нельзя сказать *«Упрекаю тебя в трусости»* или *«Упрашиваю, приходи ко мне в гости»*).

**Задание 2.** Это глаголы *запрещать* (*«Запрещаю выходить из класса до звонка»*), *клясться* (*«Больше не буду подсказывать, клянусь»*), *одобрять* (*«Я одобряю ваше решение»*), *отказываться* (*«Отказываюсь решать эту задачу»*), *посвящать* (*«Посвящаю эту книгу моим родителям»* или *«Посвящаю вас в рыцари»*), *сдаваться* (*«Не могу решить эту задачу, сдаюсь»*), *требовать* (*«Я требую рассказать мне, как решается эта задача.»*)

**Задание 3.** Например: *благодарить* (*«Благодарю вас, теперь всё понятно»*), *поздравлять* (*«Поздравляю вас с победой»*).