

Латвийская олимпиада по лингвистике 2015

Второй тур, 4 апреля

Помните!

*Не переписывайте условий задач. В целях экономии вашего времени, в заданиях, где требуется объяснить ваше решение, не расписывайте пошаговый ход решения. Вместо этого пишите ваши наблюдения.
Хуже: "Посмотрев на предложения 17 и 23, можно заметить, что в обоих из них используется приставка X-..".
Лучше: "В языке N приставкой X- обозначается множественное число".
Обращайте внимание на детали. Иногда они являются ключевыми. Удачи!*

Задача №1 (20 баллов). Задача недоступна.

Задача №2 (20 баллов). Даны предложения на языке дирбал* и их переводы в перепутанном порядке:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Вы пришли и побили нас. | A. nana baniju purra balgan |
| 2. Вы побили нас, и мы пришли. | B. nana purrana balgan nana baniju |
| 3. Мы побили вас и пришли. | C. purra baniju purra nanana balgan |
| 4. Мы пришли, и вы побили нас. | D. purra nanana balgan baniju |

Задание 1. Установите правильные соответствия. (4 балла)

Задание 2. Переведите на русский (2 балла):

nana purrana balgan baniju

Задание 3. Переведите на дирбал (4 балла):

5. Вы пришли, и мы побили вас.
6. Вы побили нас и пришли.

Задание 4 Поясните ваше решение. (10 баллов)

Примечание. **ɲ** читается примерно как русское *нь*.

* Язык дирбал принадлежит к языковой семье пама-ньюнга. На нём говорят менее 30 человек на севере Австралии.

Задача №3 (20 баллов). Даны даты на языке сольресоль** и их переводы в перепутанном порядке:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. solsolfa, reremi mimifa | A. суббота, 20 января |
| 2. solsolfa, reresi mifafa | B. среда, 3 мая |
| 3. solsolmi, dolala refafa | C. среда, 8 августа |
| 4. solsolmi, reremi mimire | D. четверг, 9 августа |
| 5. solsolsi, dorere fafare | E. суббота, 17 августа |
| 6. solsolsi, reremi milala | F. четверг, 15 декабря |

Задание 1. Установите правильные соответствия. (3 балла)

Задание 2. Переведите на русский (3 балла):

7. **solsolre, reresol resolsol**
8. **solsolla, domimi midodo**

Задание 3. Переведите на сольресоль (4 балла):

9. понедельник, 6 июля
10. воскресенье, 19 марта

Задание 4. Поясните ваше решение. (10 баллов)

** Сольресоль - искусственный язык на основе нотной гаммы, изобретённый Франсуа Сюдром в 1827 году. После пары десятилетий популярности сдал свои позиции более популярным искусственным языкам.

Задача №4 (20 баллов)

В автоматической обработке естественного языка (например, при автоматической проверке орфографии), часто бывает нужно определить, насколько различны два написанных слова. Одна из количественных мер, используемых для этого, называется расстоянием Дамерау–Левенштейна.

Расстояние названо в честь Владимира Левенштейна и Фредерика Дамерау. Левенштейн придумал способ измерения «расстояний» между словами, а Дамерау независимо от него выделил несколько классов, в которые попадает большинство опечаток.

Даны пары английских слов и расстояние Дамерау–Левенштейна между словами каждой пары. Некоторые числа пропущены.

Пара слов		Расстояние Дамерау-Левенштейна
1. acre	car	2
2. anteater	theatre	4
3. banana	nanny	3
4. cat	crate	2
5. cocoon	cuckoo	3
6. emporium	empower	4
7. goer	ogre	2
8. lyra	lay	2
9. life	death	5
10. point	sirloin	5
11. stone	sonnet	3
12. surge	ruse	3
13. task	tusk	1
14. ape	ea	
15. baba	arab	
16. contest	toner	
17. eel	lee	
18. martial	marital	
19. monarchy	democracy	
20. seatback	backseat	
21. warfare	farewell	
22. peat	tape	
23. smoking	hospital	

Задание 1. Заполните пропуски. (10 баллов)

Задание 2. Дайте определение расстоянию Дамерау–Левенштейна и предположите, какие классы опечаток выделил Дамерау. (8 баллов)

Задание 3. Даны два слова с длинами m и n ($m > n$). Каково максимально возможное расстояние Дамерау–Левенштейна между этими словами? Минимально возможное? (Выразите ответы через m и n). (2 балла)

Примечание. Знание английского языка для решения задачи не требуется. Значения слов несущественны.

Задача №5 (20 баллов). Задача недоступна.

Составители пакета Алексей Пегушев, Артур Семенюк и Эстер Шейнкман благодарят Анну Брикман, Дмитрия Дорожко, Надежду Киселеву, Владимира Литвинского, Дарью Орлову, Илону Прикуле, Александра Сорокина и Симону Стрижевскую за тестирование задач.

Авторы задач: Петр Аркадьев /Россия/ (Задачи №1 и 5), Александр Бердичевский (Задача №4), Алексей Пегушев (Задача №3), Артур Семенюк (Задача №2).