

II Традиционная олимпиада по языковедению и математике, I тур

Задача №1 (все классы, №1 (1))

Перед нами зашифрованный русский текст.

1 2+3+4+5, 6+4+6 7+8+9+4+10+11 2+4+12+4+13+14.

1 15+6+16+7+16 7+8+9+14 8+8. 6+10+16 7+8+9+4+8+10 2+4+12+4+13+17
15+6+16+7+8+8, 10+16+10 7+8+9+17+10 18+16+19+11+9+8 2+4+12+4+13.
2+4 6+4+20+12+14+5 7+8+9+8+3+3+14+5 2+4+12+4+13+14
2+4+13+17+15+19+1+5+10+15+1 16+13+6+17.

Каждой букве соответствует одно число, причём разным буквам соответствуют разные числа (*e* и *ё* считаются одной буквой); зашифрованные буквы в пределах одного слова разделяются плюсами; знаки препинания в тексте сохраняются.

Задание. Расшифруйте этот текст.

Задача №2 (все классы, №1 (2))

Перед нами зашифрованный русский текст.

1+1+2+3+4+5+6+1+7 — 2+8+9+10+6 11+12+2+13+2.

10+14+15 16+12+14+1+1 17+3+18+19+10+20+21. 22 10+14+15+9+23
16+12+14+1+1+9 18+8+9+10+4+16+4 10+9 1+1+2+3+7+5+1+7. 23+20
22+1+9+23 16+12+14+1+1+2+23 22+22+9+12+4 11+3+14+22+4+12+2: «16+5+2
1+1+2+3+4+5+1+7 1 17+3+18+24+2+23, 5+2+5 1+1+2+3+4+5+1+7 1+2
22+1+9+23+4 18+8+9+10+4+16+14+23+4 16+12+14+1+1+14».

Каждой букве соответствует одно число, причём разным буквам соответствуют разные числа (*e* и *ё* считаются одной буквой); зашифрованные буквы в пределах одного слова разделяются плюсами; знаки препинания в тексте сохраняются.

Задание. Расшифруйте этот текст.

Задача №3 (невыепускные классы, №2 (1); выпускные классы, №2 (2))

Будем рассматривать последовательности, состоящие только из букв А и В (например, ААВВВ, АА, В и т. п.). Разрешается преобразовывать каждую из последовательностей следующим образом:

1. если в последовательности есть группа ВА (подряд и именно в этом порядке), то её можно заменить на АВВВ;
2. АВВВ можно заменить (при тех же условиях) на ВА;
3. можно вычеркнуть подряд идущую группу АА или ВВВВ;
4. между любыми двумя стоящими рядом буквами последовательности, или левее всех букв, или правее всех букв можно написать группу АА или ВВВВ.

К каждой последовательности можно применить любое из этих преобразований, к полученной последовательности — снова любое из этих преобразований и т. д.

Задание 1. Какую цепочку преобразований нужно применить к последовательности АВ, чтобы получить из неё последовательность ВВВА (известно, что это можно сделать)?

Задание 2. Какую цепочку преобразований нужно применить к последовательности АВ, чтобы получить последовательность АВАВАВ?

Задание 3. Можно ли путём указанных преобразований из последовательности АВ получить последовательность АВАВ?

Задача №4 (невыепускные классы, №4)

Даны слова на языке суахили и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

mtu, mbuzi, mgeni, jito, jitu, kibuzi;

великан, козочка, гость, коза, человек, большая река.

Задание. Установите, какой перевод соответствует каждому слову.

Задача №5 (невыпускные классы, №5)

Даны русские слова в старой орфографии: *бѣлить, грезить, дѣльный, медокъ, мѣлокъ, плеть, рѣка, свѣтлый, селить, сельскій, снѣзь, сѣтка, тѣмный, щекъ, щѣлка.*

Буква ѣ («ять») до 1918 года писалась в некоторых словах, где по современной орфографии пишется е. Разницы в произношении букв е и ѣ не было, поэтому, когда учились писать, написание многих слов приходилось просто заучивать. Однако в первом приближении употребление букв е и ѣ описывается достаточно простым правилом. Конечно, из этого правила есть исключения, но примеры и контрольные слова в задаче подобраны так, чтобы среди них не было исключений и чтобы правило можно было обнаружить.

Задание. Сформулируйте это правило и напишите в старой орфографии следующие слова: *беда, верить, весна, ель, клѣн, клетъ, лесок, плен, пчельник, резать, сера, стена, стрела.*

Пояснение. ѣ — курсивное начертание буквы «ять», которая в прямом начертании обозначается как «ѣ».

Задача №6 (невыпускные классы, №6 (1))

В русском языке разные грамматические формы одного и того же слова могут иногда совпадать. Например, у слова *солдат* совпадают форма именительного падежа единственного числа (*солдат вошёл в дом*) и форма родительного падежа множественного числа (*взвод солдат*).

Задание 1. Определите грамматическую форму (падеж и число) следующих слов:

уроке, стол, братьев, рукава, этих, планетарии, мёду, красным, рту.

Задание 2. Приведите такую форму русского существительного или прилагательного, чтобы её можно было понять как одно и то же слово в любом падеже, причём это не должно быть неизменяемое слово (например, существительное *пальто* не годится).

Задание 3. Приведите такую форму русского существительного или прилагательного, которую можно понять как одно и то же слово в любом падеже, кроме творительного, и нельзя было бы понять как слово в творительном падеже.

Задача №7 (невыпускные классы, №7)

Введём следующие обозначения: С — существительное, Г — глагол, О — прилагательное, П — предлог, А — артикль, Н — наречие.

Тогда фразу

Лошадь пьёт воду

можно записать в этих обозначениях так: С+Г+С.

Задание. Приведите пять фраз на английском (или на любом другом языке, в котором есть указанные части речи) с их русскими переводами, причём так, чтобы все эти пять фраз на иностранном языке имели одно и то же обозначение С+Г+П+А+С, а их русские переводы — пять разных обозначений.

Задача №11 (выпускные классы, №4 (1))

Дана группа слов:

делать, пойти, решать, бросить, лаять, решить, лететь, ползать, полаять, полететь, ползти.

Некоторые слова в этой группе близки по значению (указывают на одно и то же действие), но в то же время определённым образом противопоставлены друг другу.

Задание 1. Опишите эти смысловые противопоставления. Укажите, какие пары слов в них участвуют. Занумеруйте найденные противопоставления.

Задание 2. Разрешается добавить к выписанной группе слов новое слово, если оно участвует в каком-нибудь из найденных противопоставлений с каким-либо словом из этой группы. Получится новая, расширенная группа слов. К ней вновь разрешается добавить слово по тому же правилу и т. д. Добавьте таким образом как можно больше слов. (В окончательной группе укажите все противопоставления между словами, используя введённые номера.)

Задача №12 (выпускные классы, №4 (2); выпускные классы, №4 (3))

Даны слова на арабском языке и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:

миузал, ма'бӯд, махзан, 'амил, миркаб, ма'бар, маузул, ма'бад, ми'бар, ма'мал;
кумир, рабочий, место переправы, склад, пряжа, паром, завод,

веретено, святилище (место поклонения), телескоп.

Задание 1. Установите, какой русский перевод соответствует каждому арабскому слову.

Задание 2. На основании подмеченных закономерностей постройте ещё несколько арабских слов и укажите их значения.

Примечание. ' — согласная.

Задача №14 (выпускные классы, №5)

Даны соответствующие друг другу слова двух родственных языков: слева хорватские, справа русские. Некоторые слова пропущены.

	— серб		— сел (от сесть)
<i>pas</i>	— пёс	<i>plela</i>	—
<i>klen</i>	— клён	<i>strijela</i>	— стрела
<i>meo</i>	— мёл	<i>bijeda</i>	— беда
	— мёд	<i>žena</i>	— жена
	— лён	<i>pčela</i>	— пчела
<i>tijelo</i>	— тело		— река
	— село (деревня)		— осёл
<i>polet</i>	— полёт	<i>držao</i>	— держал
<i>snijeg</i>	— снег	<i>lav</i>	— лев (животное)
<i>bolan</i>	—	<i>rijedak</i>	— редок
<i>smrt</i>	—	<i>vo</i>	—
	— ложь	<i>zao</i>	— зол (от злой)
<i>otac</i>	—		— горек
<i>san</i>	— сон	<i>raž</i>	—
<i>rod</i>	— род	<i>go</i>	— гол (от голый)
			—
<i>došao</i>	— дошёл		—

Задание 1. Заполните пропуски нужными словами.

Задание 2. Опишите подмеченные вами закономерности.

