

№1 «Отношения»

Ниже даны понятия (слова, имена, названия, устойчивые словосочетания), которые можно объединить в пары по некоторому признаку. Выделите эти пары и укажите максимально конкретно, в каком отношении они находятся. Каждое понятие может включаться только в одну пару, при этом учтите, что расплывчатые отношения типа «похож на», «находится в», «не является чем-то, как и», «это» и т.п. не могут быть ответами в данном задании.

Анды, Арахнофоб, Базальт, Большой взрыв, Браузер, **Волга**, Вселенная, Голова, Дрезина, Интернет, Исида, ~~Каспийское море~~, Киви, Китай, Кондор, Крыша, Лампочка, Лиссабон, Магма, Манто, Мех, Новая Зеландия, Осирис, Панама, Патрон, Паук, Португалия, Початок, Рельсы, Сено, Соцветие, Стог, Фейерверк, Черепица.

	<i>Первое понятие</i>	<i>Отношение</i>	<i>Второе понятие</i>
0	<i>Волга</i>	<i>впадает в</i>	<i>Каспийское море</i>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

№3 «Эликсир»

Прочитайте рецепт, как говорят, найденный однажды Гарри Поттером в учебнике Принца-полукровки. Заполните пропуски в тексте так, чтобы предлагаемые пункты рецепта имели физический смысл и соотносились друг с другом в соответствии с законами физики и правилами русского языка.

*Дихроичный¹ эликсир – зелье, помогающее смотреть на людей по-разному двумя глазами и видеть правым – только хорошее, а левым – самое отвратительное. С осторожностью использовать с моноклями, пенсне, лорнетами и другими **оптическими** приборами. Для приготовления Вам понадобится:*

- 5 _____ децидьюмов свинцовой фольги;
- 10 щепок древесины эбеновой хурмы, _____ не менее 1,06 _____ на кубический сантиметр;
- 3 мыльных пузыря радона _____ 10-12 микромиль;
- 11 полных бюреток сезамового масла _____ по 20 мл каждая;
- Сковорода для кипячения при давлении 1500 гекто-_____;
- U-образный _____ высотой чуть больше полутора метров для контроля давления в скороварке;
- Немного _____ – для заполнения измерительного прибора;
- Горшок с теплой водой

Порядок действий:

1. Перед приготовлением эликсира бросьте поочередно все ингредиенты в горшок с водой и убедитесь, что свинец и _____ тонут, а _____ и _____ всплывают на поверхность.
2. Поместите в скороварку все ингредиенты кроме масла и охлаждайте до тех пор, пока _____ полностью не перейдет в _____ состояние.
3. Включите скороварку и нагревайте содержимое пока _____ полностью не расплавится. Сразу же прекратите нагрев.
4. Произнесите «ВЖУХ», влейте сезамовое масло, дождитесь установления термодинамического равновесия. _____ должны _____ в масле, а свинец должен изменить свое агрегатное состояние на _____.

Магический эффект возникнет только при соблюдении правил техники безопасности в физической и химической лабораториях

¹ Здесь и далее для выполнения задания не требуется знания точного значения всех используемых слов.

№4 «Силлогизмы»

Силлогизм – это умозаключение, в котором на основании нескольких утверждений логически выводится новое утверждение, называемое заключением.

Ниже перечислены силлогизмы с пропусками. Вставьте вместо каждого из пропусков одно или два слова так, чтобы получившийся силлогизм был верен. В получившемся силлогизме все части должны быть связаны между собой, но ни одна часть не должна в точности повторять никакую другую. При этом высказывание должно быть максимально точным. Некоторые утверждения могут быть абсурдными, это нормально. Руководствуйтесь только формальной логикой.

Примеры:

00. Все зеленые существа – рептилии. Это существо не рептилия. Значит, оно не зеленое.

01. Все, кто много занимается, успешно сдают экзамены. Ученик провалил экзамен. Значит, он мало занимался.

02. Если у объекта есть перья, значит он птица. У жако есть перья. Значит, жако – птица

1. _____ трудны. То, что трудно, требует особого внимания. Значит, некоторые уроки требуют особого внимания.

2. Золото тяжёлое. Ничто, кроме золота, не сможет заставить Иллариона замолчать. Значит, ничто _____ не сможет заставить Иллариона замолчать.

3. Эти бутерброды вкусны. Ничто из того, что лежит на этом блюде, не вкусно. Значит, эти бутерброды _____ на этом блюде.

6. Некоторые галстуки безвкусны. Всё, сделанное со вкусом, приводит меня в восторг. Я не в восторге от _____.

4. Ни одному _____ не нужна расчёска. Ни у одной ящерицы нет волос. Значит, всем ящерицам не нужны расчёски.

5. _____ люди пользуются всеобщей любовью. _____ люди пользуются всеобщей любовью. Значит, некоторые неумные люди необязательны.

6. Никто не читал этого письма, кроме Джона. Никто из тех, кто не читал этого письма, не знает его содержания. Значит, _____ знает содержание этого письма.

7. Ни одно колючее животное не милое. _____ ёжики милые. Значит, некоторые ёжики не колючие.

8. Ничто разумное никогда не ставило меня в тупик. Логика ставит меня в тупик. Значит, _____.

№5 «English»

Прочитайте текст и заполните пропуски

This happened in Australia, during a water polo game. It (1) _____ one of the main sports events of the season. There was nothing exciting in the beginning of the (2) _____; but suddenly one of the players jumped out of the water and run to the referee. He said: "One of the forwards of (3) _____ other team bit me in the leg while I was swimming under the water.

At first the (4) _____ thought that it was just a joke. But when the player pointed to the blood on his leg, he (5) _____ to believe that it was serious. He called the (6) _____ and asked him why he had done such a strange thing. The forward said, "I didn't bite anybody." But the referee made (7) _____ leave the game.

They began again, but a few minutes later two (8) _____, one from each team, jumped out of the water. They were bitten. There (9) _____ blood on both players' legs. The game was stopped and they began to let the water out of the pool. When all the water was let out everybody saw a young crocodile at the bottom of the pool.

Somebody put the crocodile into the (10) _____, but why?

The truth became known when the players returned back to their dressing room after the game and found a letter there.

"I've been a water polo fan for many years", the author of the (11) _____ wrote, "and I am not satisfied with the way the players have played. They allowed the game to become slow and boring, and I have decided that I must do something to make them move faster. I don't think I can do it myself, so I have decided that my (12) _____ will do it better"

(1) _____ (5) _____ (9) _____

(2) _____ (6) _____ (10) _____

(3) _____ (7) _____ (11) _____

(4) _____ (8) _____ (12) _____

№6 «Текст»

Ниже представлен несколько видоизмененный отрывок из книги «Приключения Котобоя» Андрея Устинова (в скобках перед предложением указан его порядковый номер), после которого даны восемь вопросов. Ответом на эти вопросы могут быть либо отдельные слова, либо номера предложений, либо числа. Прочитайте текст и запишите ответы на свободное место после каждого вопроса.

(1) Котьма — деревня, стоящая на гранитном берегу Белого моря. (2) Раньше в ней жили люди, а потом все перебрались в город, потому что не захотели жить в таких условиях. (3) И собаки с ними. (4) А коты остались. (5) Известно, собака к человеку привязана, а кот — к дому...

(6) Скучно стало в деревне. (7) Пусто. (8) Голодно. (9) Серые мыши и те ушли. (10) Несладко пришлось котам. (11) Кто бегал воровать в соседские деревни, кто попрошайничал в городе, а остальные — перебивались с черного хлеба на ключевую воду.

(12) Одиночный Афанасий, по прозвищу Афоня, стоял на берегу в оливковой зюйдвестке и в апельсиновой ветровке с шестидесятидвухметровой бамбуковой удочкой, когда к нему подошёл рыжий Котаускас:

(13) — Как ловится?

(14) — Сегодня совсем неудачливо. (15) Сейчас дует сильный юго-северный ветер, рыба от берега отошла, её в море ловить надо, — Афанасий поплевал на титановый крючок и снова закинул удочку.

...

(16) Коты любят рыбу. (17) Но воду не любят. (18) Слух о том, что Котаускас и Афанасий собираются на старой плексигласовой лодке ловить стокилограммового синего кита, тут же распространился по округе. (19) Соседи шушукались и хихикали. (20) Шлында уже начал водить экскурсии.

1. Выпишите номера предложений, в которых есть имена собственные.

2. Выпишите номера предложений с четными номерами, в которых употребляются местоимения. _____

3. Укажите номера предложений, в которых указаны реальные объекты или явления с нереальными свойствами; подчеркните в тексте эти объекты и явления _____

4. Выпишите слова, указывающие в данном тексте на материалы, из которых изготовлены предметы. _____

5. Перечислите все глаголы совершенного вида из предложений с номера 11 по номер 14 и из предложения номер 2. _____

6. Выпишите прилагательные, обозначающие в этом тексте цвет, из всех предложений, кроме предложения номер двенадцать. _____

7. Составители задания умышленно несколько раз неправильно употребили слова, заменив их паронимами. Подчеркните в тексте волнистой чертой эти слова, и напишите здесь, какими паронимами их нужно заменить.²

8. Сосчитайте количество букв, содержащих в начертании в данном тексте не менее двух вертикальных «палочек» одинаковой высоты (например, буква «п»), в предложениях номер 3, номер 12 и номер 17 (укажите число букв в каждом предложении и итоговую сумму) _____

№7 «Регулярные выражения»

При работе на компьютере для некоторых операций с файлами используются **маски имён файлов**.

Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.
- символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность.

Путь к файлу – это последовательность из имён каталогов, разделённых символом «\» (обратный слэш), задающий маршрут от корневого каталога к тому, в котором находится нужный файл. В рамках данного задания корневым каталогом следует считать диск **X:**.

Например, полный путь к файлу task.mpeg (подчеркнут в дереве) будет **X:\MATH2016\MEDIA\task.mpeg**.

На рисунке вы видите содержание диска **X:** некоторого компьютера. Каталоги обозначены заглавными буквами, файлы – строчными.

1. Укажите полный путь к файлу **connection.png** _____

2. Сколько файлов соответствует маске **X:\MATH2016\PICS\??????.*** _____
3. Сколько файлов соответствует маске **X:*16\TASKS*21.pdf** _____
4. Какие файлы из каталога X:\MATH2016\PICS соответствуют маске ***k*** _____

² Определение паронимов дано в одном из других заданий этого теста.

5. Сколько файлов (из всех) соответствует маске *.p?? _____

6. Какие файлы из каталога X:\MATH2016\MEDIA соответствуют маске *p*.m* _____

7. С помощью какой маски можно выбрать из каталога X:\PHYS2016\TASKS все файлы, содержащие в названии сочетание цифр «03». _____

8. С помощью какой маски можно выбрать из каталога X:\MATH2016\TASKS все файлы, расширения (буквы после точки) которых **docx** или **xlsx** _____

