



Автономная некоммерческая
организация дополнительного
профессионального образования
Межрегиональный центр
инновационных
технологий в образовании

www.covenok.ru



Анкета участника олимпиады
(заполни печатными буквами)

Фамилия _____

Имя _____

Школа (название и населённый пункт)

Класс (обведи нужное) 5 6

Результаты проверки работы

Задачи открытого типа					
№	ЭФ	ОП	ОР	РЗ	№
1					1
2					2
3					3
4					4
5					5
6					6

СОВЁНОК-2021
Задания первого тура

5-6
классы

В ответах обязательно объясняй, почему ты так думаешь. Записывай не только ответ, но и свои рассуждения.

Ситуация 1. Частотный анализ

Посмотрев на клавиатуру, можно заметить, что буквы на ней расположены не в алфавитном порядке. Для удобства набора текста их располагают так, чтобы ближе к центру клавиатуры оказались наиболее часто встречаемые буквы. Например, буква «о» встречается в словах чаще буквы «а» и ещё более часто, чем буква «х».



Глядя на клавиатуру, сформулируй пять предложений о том, какая буква русского алфавита встречается в текстах чаще другой. Объясни свои догадки.

1. Буква «о» встречается в тексте чаще буквы «а».

2.

3.

4.

5.

Объяснение:

Ситуация 2. Римская нумерация

В римской системе счисления используют всего семь знаков – цифр, обозначенных буквами: I = 1, V = 5, X = 10, L = 50, C = 100, D = 500 и M = 1000, и горизонтальную линию для обозначения тысяч: $\bar{V} = 5 \times 1\,000 = 5\,000$.



При написании чисел используют два простых правила: 1) меньшие числа, стоящие перед большими, вычитаются; 2) меньшие числа, стоящие после больших, добавляются. Например:

$$\text{XXXII} = 10 + 10 + 10 + 1 + 1 = 32;$$

$$\text{XXIX} = 10 + 10 + (10 - 1) = 29.$$

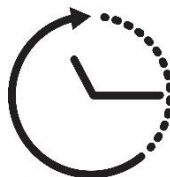
Запиши римскими цифрами числа 58, 104, 1469.

Переведи из римской нумерации в обычную для нас (арабскую) числа XCXXVI, MMXXI, \bar{V} CXLVII.

Придумай несколько таких чисел, каждое из которых можно было бы записать с помощью римских цифр тремя разными способами.

Ситуация 3. Поиграй со мной!

Существует много игр со словами. Вот одна из них. Двое одновременно называют по одному слову, затем вновь одновременно произносят по слову, каким-либо образом связанному с двумя предыдущими, затем снова по слову и так далее. Игра продолжается до тех пор, пока оба игрока не скажут одно и то же слово. Повторять ранее сказанные слова запрещается.



Например, если бы слова, названные игроками, оказались «учебник» и «тетрадь», то игра могла бы закончиться следующим ходом словом «бумага». Сложнее прийти к единому мнению, если, например, названы слова «учебник» и «невесомость». Иными словами, от первоначальных слов зависит длительность игры.

Заполни недостающее в таблице.

<i>Первое слово</i>	<i>Второе слово для быстрой игры</i>	<i>Второе слово для долгой игры</i>
Учебник	Тетрадь	Невесомость
Велосипед		

Ситуация 4. Сказочный герой

Сюжет сказки строится вокруг героев, имена которых могут подсказать читателю их характер. Например, Карабас-Барабас звучит сурово и страшно, каким и является герой сказки; Иван-дурак, напротив, наивный и добродушный человек.



Если бы мы придумывали новую сказку, то и имя герою надо было бы придумать. Давай сделаем это по следующей схеме, представленной в таблице.

Благородный	+	Смелый	=	Благосмел
<i>Характеристика героя</i>		<i>Характеристика героя</i>		<i>Имя героя</i>

Сюжет сказки с новым героем может быть таким.
В одной стране жил благородный и очень смелый человек. Местные жители звали его Благосмел.

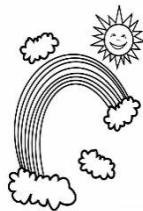
Создай свой сюжет сказки с новым героем.

	+		=	
<i>Характеристика героя</i>		<i>Характеристика героя</i>		<i>Имя героя</i>

Сюжет сказки с новым героем.

Ситуация 6. Ожидаемая радуга

С детства мы знаем, что радуга появляется после дождя. Иногда можно предугадать радугу, если вдруг пропустил дождь. Нарисуй сюжет, по которому можно предположить, что скоро появится радуга.



A large, empty rectangular area enclosed by a dotted line, intended for drawing a story about a rainbow.

