



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

[www.covenok.ru](http://www.covenok.ru)



**ПРОРЫВ**  
ИНТЕНСИВНАЯ ОЛИМПИАДА  
НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

**Анкета участника олимпиады**  
(заполни печатными буквами)

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Школа (название и населённый пункт)

\_\_\_\_\_

Класс (обведи нужное) 10 11

**Результаты проверки работы**

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

**ПРОРЫВ-2016**  
Задания первого тура

**10-11**  
классы

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

### **Ситуация 1. Большие числа**

В научном творчестве существует метод тенденций. Изучи его применение и закончи таблицу.

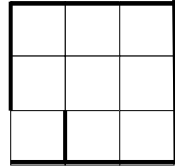
<b>Шаг 1</b>	С каждым годом для обозначения количества нужны числа всё больше и больше. Соответственно, им нужно придумывать новые названия
	<i>Первая тенденция</i>
<b>Шаг 2</b>	С каждым годом информации становится так много, что не хватает времени и сил её запомнить
	<i>Вторая тенденция</i>
<b>Шаг 3</b>	В будущем для обозначения нужны настолько большие числа, что никто не сможет запомнить их правильное название
	<i>Противоречие в будущем между тенденциями</i>
<b>Шаг 4</b>	
	<i>Идея, позволяющая устранить противоречие</i>

Предложи свой вариант использования метода.

<b>Шаг 1</b>	
	<i>Первая тенденция</i>
<b>Шаг 2</b>	
	<i>Вторая тенденция</i>
<b>Шаг 3</b>	
	<i>Противоречие в будущем между тенденциями</i>
<b>Шаг 4</b>	
	<i>Идея, позволяющая устранить противоречие</i>

## Ситуация 2. Освободи букашку в 3D

Букашка попала в коробку-куб  $3 \times 3 \times 3$ , из которой есть всего один выход: если рассмотреть нижний слой куба, то он будет выглядеть так, как показано на рисунке. Букашка так сильно напугана, что может только выполнять твои команды «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «вперёд», «назад». Но вот беда – ты не знаешь, в какой клетке она находится.



Предложи такую серию команд, чтобы букашка смогла выйти из коробки, где бы она ни находилась.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Ситуация 3. Необычная неделя**

В русском языке название дней недели нам кажется вполне понятным. В европейских языках эти названия латинского происхождения: «воскресенье» переводится как день Господа, «понедельник» – лунный день, «вторник» – день Марса, «среда» – день Меркурия, «четверг» – день главного бога Юпитера, «пятница» – день Венеры, богини любви и красоты, «суббота» – просто седьмой день недели.



Как ты думаешь, почему пять дней недели связаны с названиями богов, чьи имена даны планетам?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### Ситуация 4. Разговор великих

Между Цзы Лу и Конфуцием состоялся странный разговор. Цзы Лу спросил: «Вэйский правитель намеревается привлечь Вас к управлению государством. Что Вы сделаете прежде всего?»



Учитель ответил: «Необходимо начать с исправления имен». Цзы Лу спросил: «Вы начинаете издалека. Зачем нужно исправлять имена?» Учитель сказал: «Как ты необразован, Ю! Благородный муж проявляет осторожность по отношению к тому, чего не знает. Если имена неправильны, то слова не имеют под собой оснований. Если слова не имеют под собой оснований, то дела не могут осуществляться».

Приведи примеры, поясняющие, как отношение к именуемому может зависеть от имени.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Ситуация 6. Снотворное

Снотворное позволяет легче уснуть, но имеет побочные эффекты. Придумай идеальное снотворное.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---