



## Заключительная\_Олимпиада - 4 класс

*Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.*

1. В санатории "Райский уголок" на полдник дают или морс, или компот, а в некоторые дни есть и то, и другое на выбор. ПрограМиша и МатеМаша одновременно отдыхали в этом санатории 10 дней. ПрограМиша больше любит морс, он смог пить его 4 дня за время отдыха. При этом 2 дня были и морс, и компот. А МатеМаша больше любит компот. Сколько за время отдыха было дней, когда МатеМаша могла пить компот?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

2. Вдоль края прямой аллеи установлено 5 скамеек. Длина каждой скамейки 2 метра, а расстояние от конца одной скамейки до начала следующей - 7 метров. На самое начало первой скамейки села муха, а на самый конец последней сел комар. Какое расстояние между мухой и комаром?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

3. На листе бумаги в ряд написано 30 натуральных чисел. Известно, что сумма любых двух соседних чисел - чётная, а сумма любых трёх чисел подряд - нечётная. Сколько на листе чётных чисел?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

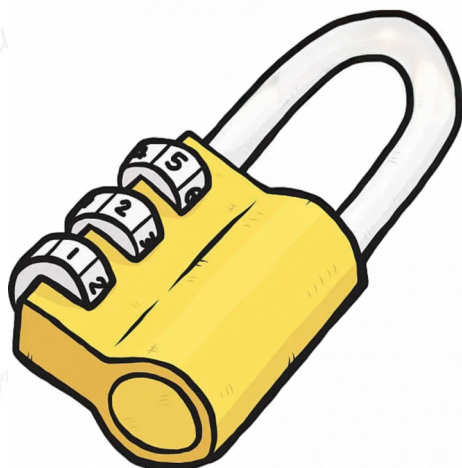
4. Красные, зелёные и голубые автобусы приезжают на остановку каждые 2, 3 и 5 минут соответственно. Сколько раз с 12:00 до 17:30 автобусы всех трёх цветов приезжали одновременно на остановку, если в 14:18 все три автобуса стояли на остановке?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

5. У ПрограМиши есть кодовый замок с тремя колёсиками, которые вращаются в любую сторону. Цифры на каждом колёсике идут от 0 до 9, далее после 9 снова 0. Сейчас на замке выставлено число 521. За какое наименьшее число щелчков можно получить число 987?

*Замечание: Один щелчок - это один переход к соседней цифре на одном из колёсиков. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*





6. Весёлые тролли очень любят обниматься. Как-то раз Цветан, Пушистик, Ручеёк и Кроха собрались у Розочки в гостях. Всего за вечер было 12 объятий. Цветан обнялся ровно 3 раза. Пушистик, Ручеёк и Кроха тоже обнялись ровно по 3 раза каждый. Сколько раз обнялась Розочка?

*Замечание: Объятие двух троллей - это одно объятие. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

7. На острове живут рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут. В баскетбольной команде на этом острове всегда ровно 5 игроков. Перед игрой всем игрокам одной команды выдали номера от 1 до 5, которые игроки закрепили на футболках. Известно, что игроки с нечётными номерами - рыцари, а с чётными - лжецы. После игры каждый из них сказал: "Я попал мячом в корзину столько раз, какой номер у меня на футболке". Всего у этой команды было ровно 14 попаданий за игру. Сколько раз попал в корзину игрок №4, если известно, что у него было больше попаданий, чем у №2?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

8. Большой куб составлен из маленьких одинаковых кубиков. При этом маленьких кубиков, которые касаются других кубиков ровно 4-мя гранями, 72 штуки. Из сколько маленьких кубиков состоит большой куб?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

9. В деревне Залесье всего 6 домов. Некоторые дома соединены друг с другом дорожками. У жителей есть краски 3 цветов: красная, синяя и зелёная. Жители хотят покрасить дома так, чтобы каждый дом был какого-то одного цвета и никакие два дома, между которыми есть дорожка, не были одинакового цвета. Сколькими способами жители могут покрасить дома?





Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



10. У МатеМаши есть 10 карточек, на каждой из которых по четыре цифры. МатеМаша разбила все карточки на 5 пар так, что в каждой паре на карточках ровно одна общая цифра. С какой из карточек могла оказаться в паре карточка К?

- А;
- Б;
- В;
- Г;
- Д;
- Е;
- Ж;
- З;
- И.

А	Б	В	Г	Д
2 8	4 7	8 6	8 7	0 7
9 4	6 5	7 5	1 4	3 4

Е	Ж	З	И	К
6 1	7 4	0 4	6 0	0 1
4 9	1 9	1 7	9 8	7 2