



Заключительная_Олимпиада - группа 5+

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. ПрограМиша написал на доске пример, но две цифры стёрлись. Чему равна сумма стёртых цифр?

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

$$\begin{array}{r} 3 \bullet 7 \\ + \\ 4 \bullet 5 \\ \hline 852 \end{array}$$

2. ПрограМиша весит столько же, сколько МатеМаша и кошка Муся вместе. МатеМаша весит на 6 килограммов меньше, чем ПрограМиша и кошка Муся вместе. Сколько весит кошка Муся?

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

3. В пяти коробках было поровну конфет. Из каждой коробки съели по 8 конфет. Всего конфет осталось столько, сколько их было вначале в трёх коробках. Сколько конфет было изначально в одной коробке?

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

4. В очередь друг за другом встали 3 рыцаря и 6 лжецов. Каждый в очереди сказал: «Рядом со мной стоят только лжецы». На каких местах стояли рыцари?

Замечание: Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут.

- 1;
- 2;
- 3;
- 4;
- 5;
- 6;
- 7;
- 8;
- 9.

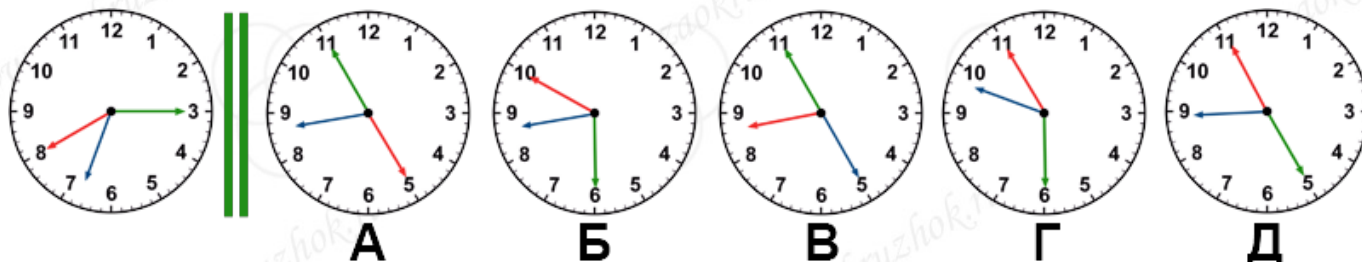
5. У МатеМаши есть необычные часы с тремя стрелками: часовой, минутной и секундной. Все стрелки одинаковой длины, но разного цвета. МатеМаша не помнит, какая из стрелок какого цвета.





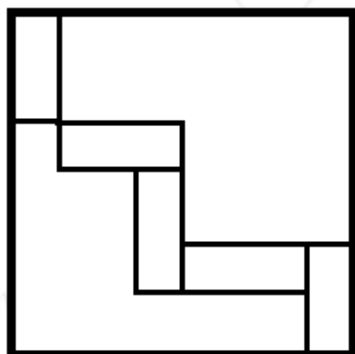
Когда МатеМаша в первый раз посмотрела на часы, стрелки были расположены, как на левой картинке. Как будут расположены стрелки через 2 часа 15 минут 10 секунд после этого?

- А;
- Б;
- В;
- Г;
- Д.



6. МатеМаша нарисовала квадрат, а в нём пять одинаковых прямоугольников. Сторона квадрата 24 сантиметра. Чему равна меньшая сторона прямоугольника?

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



7. У ПрограМиши есть один кусок проволоки длиной 12 см. ПрограМиша хочет сделать из него каркас кубика с ребром 1 см. Какое наименьшее число разрезов проволоки ему придётся сделать?

Замечание: Каркас кубика - это конструкция только из рёбер кубика. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

8. Сколько способов расставить на полке 5 томов Пушкина (с первого по пятый), если четвёртый и пятый тома не должны стоять рядом?

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

9. ПрограМиша выбрал несколько различных натуральных чисел. Произведение двух самых маленьких из них равно 27, а произведение двух самых больших равно 441. Чему равна сумма всех выбранных чисел?

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



10. По клеткам доски 12×12 прыгают кузнечики. Каждую секунду все кузнечики перепрыгивают на соседнюю по стороне клетку. Причём каждый кузнечик всегда прыгает в одну и ту же сторону, пока не дойдёт до края доски, а после этого начинает прыгать в противоположную сторону. Изначально все кузнечики находились в разных клетках. За минуту никакие два кузнечика не встретились на одной клетке ("встречи" в воздухе не считаются встречами). Какое максимальное количество кузнечиков могло находиться на доске?

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

