

1. Задача 1

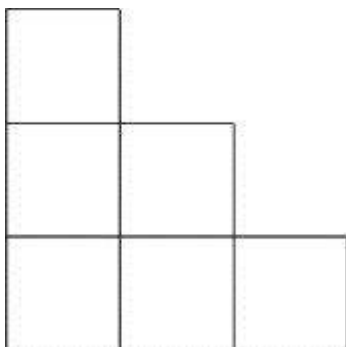
В войске 5555 человек. На 10 солдат приходится 1 капрал, на 5 капралов – 1 офицер, на 9 офицеров – 1 генерал. Сколько в войске солдат?

2. Задача 2

Сколько существует двузначных чисел, которые при перестановке цифр увеличиваются не менее, чем в два раза?

3. Задача 3

Используя ровно 18 спичек, Петя составил вот такую лесенку с тремя ступеньками. Сколько спичек ему понадобится, чтобы составить лесенку, в которой будет 25 ступенек?



4. Задача 4

Имеется квадрат 4×4 . Его клетки называются соседними, если имеют общую сторону. Все клетки покрашены в два цвета: красный и синий. Оказалось, что у каждой красной клетки красных соседей больше, чем синих, а у каждой синей клетки красных и синих соседей поровну. Известно, что встречаются клетки и того, и другого цвета. Сколько в квадрате красных клеток?

5. Задача 5

Петя и Вася выполняли тест по математике. Петя ответил правильно на 80% всех вопросов, а Вася ответил правильно ровно на 35 вопросов. Число вопросов, на которые правильно ответили оба, составляет ровно половину от числа всех вопросов. На 7 вопросов не ответил никто. Сколько вопросов содержал тест?

6. Задача 6

На прямой через равные промежутки поставили сто точек, и они заняли отрезок длины a . Затем на прямой через такие же промежутки поставили десять тысяч точек, и они заняли отрезок длины b . Во сколько раз b больше a ?

7. Задача 7

Угол в 90 градусов покрыт некоторыми углами с той же вершиной в два или три слоя, и сумма углов 290 градусов. Найдите меру угла, покрытого в три слоя.

8. Задача 8

Три натуральных числа 15, 12 и n обладают следующим свойством: произведение любых двух из этих чисел делится на третье. Найдите сумму всех значений, которые может принимать число n .

9. Задача 9

Тридцать девять учеников из семи классов придумали 60 задач, причём ученики одного класса придумали одинаковое количество задач (не равное нулю), а ученики разных классов – разное. Сколько учеников придумали по одной задаче?

10. Задача 10

Квадрат 2018×2018 разрезали на прямоугольники с целыми длинами сторон. Из некоторых прямоугольников составили квадрат 2000×2000 , а из остальных прямоугольник, у которого длина отличается от ширины менее, чем на 40. Найдите периметр этого прямоугольника.