

A4. Куб со стороной 8 единиц покрашен, а затем разрезан на маленькие кубики со стороной 1 единица. Сколько получится кубиков, у которых нет ни одной окрашенной грани?
A) 416 B) 216 C) 343 D) 224

A5. Определите, какое число больше и на сколько: $123456787 \times 123456789$ или 123456788^2 ?
A) Первое больше второго на 1 B) Второе больше первого на 1
C) Числа равны D) Второе больше первого на 9

Часть В

Ответом в заданиях В1-В10 может быть только целое число или конечная десятичная дробь. Решив задание, запишите ответ в бланке в соответствии с номером задания. Единицы измерения писать не надо.

В1. В некоторой стране 200 городов, каждый из которых соединен дорогами ровно с четырьмя другими. Сколько дорог в этой стране?

В2. Сколько ХИТов можно сочинить, если в ребусе одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам – разные цифры.

$$\begin{array}{r} \text{+} \quad \text{МИ} \\ \quad \text{МИ} \\ \hline \text{ХИТ} \end{array}$$

В3. В школьном буфете продают бутерброды трех видов: (по нарастанию цены) с сыром, с колбасой, с сыром и колбасой вместе. На подносе лежит 30 бутербродов: колбаса есть на 15 бутербродах, сыр есть на 18 бутербродах. Сколько самых дешевых бутербродов лежит на подносе?

В4. Сколько трехзначных чисел имеют хотя бы две одинаковые цифры?

В5. Четверо друзей купили вместе воздушного змея. Первый внес половину суммы, внесенной остальными, второй - треть суммы, внесенной остальными, третий – четверть суммы, внесенной остальными, а четвертый внес 130 рублей. Сколько стоит воздушный змей?

В6. У шхуны капитана Врунгеля был четырехзначный номер, который являлся квадратом целого числа. Во время шторма смыло первую цифру, и номер стал кубом целого числа. После следующего шторма опять смыло первую цифру. И номер стал четвертой степенью целого числа. Какой номер был на шхуне первоначально?

В7. К числу 2011 припишите слева и справа по одной цифре так, чтобы полученное 6-значное число делилось на 44. Укажите сумму всех таких чисел.

В8. Таня и Петя гуляли в парке и увидели поляну, на которой деревья были посажены по кругу. Они пошли вокруг поляны и стали считать деревья, правда, начали с разных деревьев. То дерево, которое у Тани было седьмым, у Пети – 25-м, а 130-е дерево Тани у Пети было четвертым. Сколько деревьев росло на поляне?

В9. Сережа купил два стакана лимонада, а Витя три. Подошел к ним Дима. Они разделили лимонад поровну. Дима заплатил им десять рублей. Сколько рублей должен получить Витя?

В10. Найдите число, которое в 13 раз больше суммы своих цифр и при этом самая большая цифра равна сумме остальных цифр.