

Городской этап олимпиады по математике 5 класс

Задача № 1

Выразите числа 5, 30 и 55, используя четыре цифры 5, знаки арифметических действий и скобки.

Задача № 2

В гимназии 33 учебных кабинета, в $\frac{2}{3}$ кабинетах стоят по 12 парт, в остальных по 13. Около каждой парты стоит по 2 стула. 50% всех стульев имеют по 3 ножки, остальные по 4. Каждая парта, кроме 7, имеет по 4 ножки, а эти 7 парт по 6. Столько всего ножек у парт и стульев в учебных кабинетах гимназии?

Задача № 3

Нюша, Бараш, Копатыч и Лосяш играли с мячами синим, зелёным, жёлтым и красным. Каким из мячей играл каждый из них, если мяч Бараша не синий, у Нюши не синий и не красный, а у Копатыча жёлтый мяч?

Задача № 4

В сказочном озере плавает сказочная лилия. Эта лилия за сутки вдвое увеличивает свои размеры и полностью заполняет озеро за 137 суток. За какое время заполнят озеро две сказочные лилии?

Задача № 5

Задуманное число добавили к числу, большему его на единицу.

Затем из суммы вычли число, на единицу меньшее задуманного. В итоге получилось 23. Какое число было задумано?

Задача № 6

Какое наименьшее 10-значное число можно получить, по-разному записывая шесть чисел 315, 41, 6, 7, 63 и 2 одно за другим?

Задача № 7

Две бутылки А и В заполнены водой. Сначала $\frac{1}{4}$ воды из А перелили в В, а затем $\frac{1}{3}$ воды из В перелили в А, после чего количество воды в них сравнялось. Найдите первоначальное отношение количества воды в этих бутылках.

Задача № 8

В некотором месяце три воскресенья пришлись на чётные числа. Каким днём недели могло быть 22 число этого месяца?

Задача № 9

Оттолкнувшись левой ногой, Кенгуру прыгает на 2 метра, правой – на 4, а обеими – на 7. Какое наименьшее число таких прыжков нужно сделать, чтобы набрать в точности 300 метров?

Задача № 10

Найдите натуральное число N , для которого $N+53$ и $N-36$ – полные квадраты.

Задача № 11

Из квадрата со стороной 100 вырезали квадрат со стороной 80. Оставшийся кусок разрезали на единичные квадратики, из которых Павел хочет сложить новый квадрат. Чему будет равна его сторона?

Задача № 12

Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите и получила 2011533. Как её зовут?

Задача № 13

В букете 11 цветов, причём 5 из них – красные, а 6 – розы. Какое число белых гвоздик может быть в букете?

Задача № 14

Какое наименьшее 10-значное число можно получить, по-разному записывая шесть чисел: 316, 21, 6, 7, 83, 3 – одно за другим?

Задача № 15

В некотором месяце три понедельника пришлись на нечётные числа. Каким днём недели могло быть 21 число этого месяца?