



СИСТЕМАТИКА

Олимпиада по математике. 31 января 2021

5 класс

1. Расставьте знаки сложения и умножения между некоторыми цифрами так, чтобы получилось верное равенство:

$$1101201=2021$$

2. Сколько всего трехзначных чисел, в которых одна цифра равна сумме двух других?

3. Вася делил все конфеты, которые ему подарили на Новый год. Половину конфет он сразу съел. Половину оставшихся конфет и еще одну он отдал старшему брату. После этого половину оставшихся конфет и еще одну он отдал младшему брату. После чего у Васи осталось конфет в 10 раз меньше, чем было изначально.

Сколько конфет подарили Васе на Новый год?

(Каждый раз Вася отдавал целое число конфет)

4. Группа ребят из 12 человек собирали яблоки в саду. Дома они решили сложить все яблоки и поделить поровну. **Оказалось, что каждому должно достаться по 8,4 (восемь целых и четыре десятых) яблока. Могло ли такое быть?**

5. Петя строил башни из кубиков. На нижний этаж он поставил три кубика.

На каждый следующий этаж можно ставить либо столько же кубиков, сколько на предыдущем либо меньше.

Сколько различных таких башен из восьми этажей можно построить?

(Две башни считаются одинаковыми, если на каждом этаже у них одинаковое число кубиков)

6. Найдите минимальное число делящееся на 9 и 25 и составленное из всех нечетных цифр и одной четной.

7. Перед вами результаты *странного сложения*:

$$\triangle + \square = \square$$

$$\triangle + \triangle = \square$$

Чему равно?

(объясните принцип)

$$\square + \square = \square$$

8. Разрежьте фигуру на пять одинаковых по линиям сетки

