

## Задания по математике 11 класс

5. Настя набрала корзину слив. Пересчитав дома сливы, она обнаружила, что, если убрать одну сливу, то число слив будет делиться на 2, если убрать две сливы, то число слив будет делиться на 3, если убрать три сливы, то число слив будет делиться на 4. Сколько слив набрала Настя, если известно, что число двузначное и делится на 7?

6. При каких значениях параметра  $a$  уравнение

$$(a - 1)x^2 + 4x + a - 4 = 0$$

имеет ровно одно решение? Если таких значений несколько, в ответе укажите сумму всех возможных значений. Если ответ не целый, округлите до целого числа.

7. Решите уравнение

$$\sqrt{7} - \sqrt{x} = \frac{6}{x + \sqrt{7x}}.$$

Если корней несколько, в ответе укажите их сумму. Если ответ не целый, округлите до целого числа.

11. В трапеции ABCD площади 38 на середине боковой стороны АВ взята точка Е. Найдите площадь треугольника ECD.