

## Квадратичные вычеты. Добавка

1. Решите в целых числах уравнение  $x^3 + 7 = y^2$ .
2. Для простого  $p$  найдите значение выражения

$$\sum_{a=1}^{p-1} \left( \frac{a^2 + a}{p} \right)$$

3. Докажите, что для простого числа  $p > 2$  наименьший квадратичный невычет по модулю  $p$  меньше  $1 + \sqrt{p}$ .