

9 класс

- 9.1.** Можно ли найти такие нецелые числа x и y , что оба числа $7x + 6y$ и $8x + 7y$ – целые?
- 9.2.** Сколько решений имеет уравнение $x^2 = y^2 + 2023$ в натуральных числах x, y ?
- 9.3.** Дана трапеция $ABCD$ с углами A и D при основании AD , равными 60° и 45° соответственно. Биссектрисы углов B и C пересекаются в точке M . Найдите отношение площадей треугольников ABM и CDM .
- 9.4.** На столе лежат 99 монет гербом вверх. За один ход можно выбрать любые n монет и перевернуть их. За какое наименьшее число ходов можно добиться того, чтобы все монеты лежали гербом вниз, если **а)** $n = 5$; **б)** $n=95$?
- 9.5.** Существует ли такое натуральное n , что сумма цифр каждого из чисел n и $n+1$ делится на 100?