

Вариант 3

1. Упростите выражение $(4a + 3)^2 - (2a + 1)(4a - 3)$.
2. Разложите на множители:
1) $7a^2c^2 - 28b^2c^2$; 2) $5a^2 - 30ab + 45b^2$.
3. График функции $y = kx + b$ пересекает оси координат в точках $M(0; -12)$ и $K(-3; 0)$. Найдите значения k и b .
4. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} 7x - y = 10, \\ 5x + 2y = -1. \end{cases}$$
5. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение четвёртого и третьего из этих чисел на 42 больше произведения первого и второго.
6. Решите уравнение $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 17 = 0$.