

**Демонстрационный вариант
экзаменационной контрольной работы по математике
7 класс**

Вариант 1.

1. Упростите выражение: $2x(x + 4y) - (x + 2)^2$.
2. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3x + y = -9; \\ 12x + 3y = -15. \end{cases}$$
3. а) Постройте график функции $y = 2x + 1$.
б) Определите, проходит ли график функции через точку $A(10; 21)$.
4. Разложите на множители: $4x^2 - 8xy$.
5. По электронной почте послано три сообщения объемом 1200 килобайт. Объем первого сообщения на 400 килобайт меньше объема третьего сообщения и в 2 раза меньше объема второго. Найдите объем каждого сообщения.

Вариант 2

1. Упростите выражение: $3x(2x + y) - (y - 2)^2$.
2. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x + 2y = -3; \\ 3x + 3y = 9. \end{cases}$$
3. а) Постройте график функции $y = 3x - 1$.
б) Определите, проходит ли график функции через точку $A(4; 12)$.
4. Разложите на множители: $6a - 4a^2$.
5. Три бригады рабочих изготовили за смену 202 детали. Вторая бригада изготовила на 15 деталей больше, чем первая бригада, и на 25 деталей больше, чем третья. Сколько деталей изготовила каждая бригада?