

Контрольная работа № 3

«Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»

Вариант 2

1. Решите систему уравнений графическим методом:

$$\begin{cases} y = 2x - 1, \\ x + y = -4. \end{cases}$$

2. Решите систему уравнений методом подстановки:

$$\begin{cases} 4x - 9y = 3, \\ x + 3y = 6. \end{cases}$$

3. Решите систему уравнений методом алгебраического сложения:

$$\begin{cases} x + y = 49, \\ -x + y = 17. \end{cases}$$

4. Решите задачу, выделяя три этапа математического моделирования.

Одна сторона прямоугольника на 4 см больше другой. Если меньшую сторону увеличить в 2 раза, а большую оставить без изменения, то периметр нового прямоугольника будет равен 56 см. Найдите стороны данного прямоугольника.

5. При каком значении p график уравнения $y + px = 0$ пройдет через точку пересечения прямых $y = \frac{5}{9}x - 16$ и

$$y = \frac{3}{4}x + 5?$$

Ответы:

1) $(-1; -3)$.

2) $(3; 1)$.

3) $(16; 33)$.

4) 12 см и 8 см.

5) $-\frac{19}{27}$.