

## Контрольная работа № 5

### «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

#### Вариант 2

1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x + y = 10, \\ x^2 - y = 8. \end{cases}$$

2. Периметр прямоугольника равен 14 см, а его диагональ равна 5 см. Найдите стороны прямоугольника.

3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения параболы  $y = x^2 - 14$  и прямой  $x + y = 6$ .

4. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств

$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 16, \\ x + y \geq -2. \end{cases}$$

5. Решите систему уравнений 
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{2}, \\ 3x - y = 3. \end{cases}$$

#### Ответы:

1)  $(-6; 28)$  и  $(3; 1)$ .

2) 3 см и 4 см.

3)  $(4; 2)$  и  $(-5; 11)$ .

4) множество построено в решении.

5)  $(3; 6)$  и  $(\frac{2}{3}; -1)$ .