

# **УРОК № 53**

***Решение неравенств второй степени с  
двумя переменными***

## **Проверка выполнения домашнего задания**

### **Устная работа**

**1. Является ли пара чисел  $(-1; 2)$  решением неравенства:**

**а)  $3x + 2y - 1 > 0$ ;**

**б)  $2x^2 + 4y < 12$ ;**

**в)  $x^2 + y^2 - 2x \geq 7$ ?**

**2. Найдите два каких-нибудь решения неравенства:**

**а)  $y \geq x^2 - 3$ ;**

**б)  $x^2 + y^2 < 7$ .**

Изобразим на координатной плоскости множество решений неравенства  $y \geq (x - 2)^2$ .

Изобразим на координатной плоскости множество решений неравенства  $x^2 + y^2 \leq 16$ .

**1. Изобразите на координатной плоскости множество решений неравенства:**

- а)  $y \leq x^2 + 2$ ;                      г)  $xy < 8$ ;  
б)  $y > (x + 1)^2 - 3$ ;                      д)  $x^2 + y^2 \geq 4$ ;  
в)  $xy \geq 2$ ;                                  е)  $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 < 16$ .

Задайте неравенством с двумя переменными:

а) круг с центром в точке  $(2; 0)$  и радиусом, равным 3.

Опишите неравенством множество точек координатной плоскости, расположенных: ниже параболы  $y = (x + 2)^2$ .

Какое множество точек задается неравенством:

а)  $x^2 + y^2 - 6x - 4y + 13 \leq 0$ ;                      б)  $x^2 - 4x - y + 5 \geq 0$ ?

## Домашнее

задания

1 Изобразите на координатной плоскости множество решений неравенства:

а)  $y \leq x^2 - 4$ ;                      в)  $x^2 + y^2 \leq 25$ ;  
б)  $y \geq (x - 2)^2 - 1$ ;              г)  $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 \leq 4$ .

2 Изобразите на координатной плоскости множество решений неравенства:

а)  $xy > 12$ ;                      б)  $xy < 4$ .

3 Задайте неравенством с двумя переменными:

множество точек, расположенных вне круга с центром в точке  $(0; 4)$  и радиусом, равным 2.

4 Опишите неравенством множество точек координатной плоскости, расположенных:

выше параболы  $y = x^2 - 9$ ;