

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 $y = x^2 - 9$;