

Описание построения графика квадратичной функции (9 класс)

6. Постройте график функции

$$y = -x^2 + 6x - 8.$$

(Вариант 32)

6. Решение

$$y = -x^2 + 6x - 8$$

- 1). Функция квадратичная, график – парабола.
- 2). Ветви параболы направлены вниз $a = -1 < 0$.
- 3). Координаты вершины параболы $x_B = -\frac{b}{2a} = -\frac{6}{-2} = 3$,
 $y_B = y(x_B) = -3^2 + 6 \cdot 3 - 8 = 1$

Вершина - (3;1). Ось симметрии параболы $x = x_B = 3$

4). Точки пересечения с осями координат.

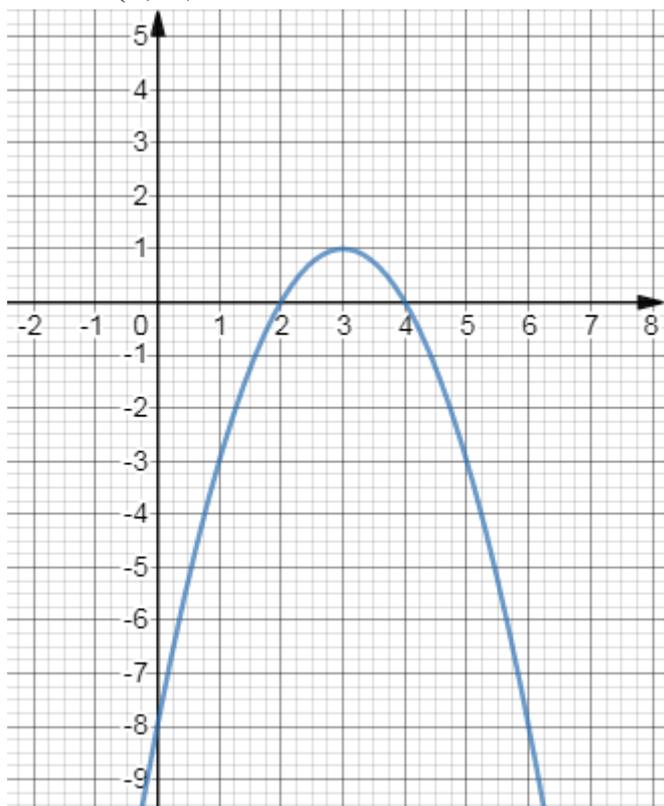
С Ох: $-x^2 + 6x - 8 = 0$,

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

По теореме, обратной теореме Виета, $x_1 = 2, x_2 = 4$. Точки (2;0), (4;0).

С Оу: $x = 0, y = -0^2 + 6 \cdot 0 - 8 = -8$ (можно сразу, вместо вычислений, написать, что $y = -8$).

Точка (0;-8).



В данной задаче ответ не записывается.

Замечание! (Игра на внимательность) На этом рисунке есть один недочет. Какой?