

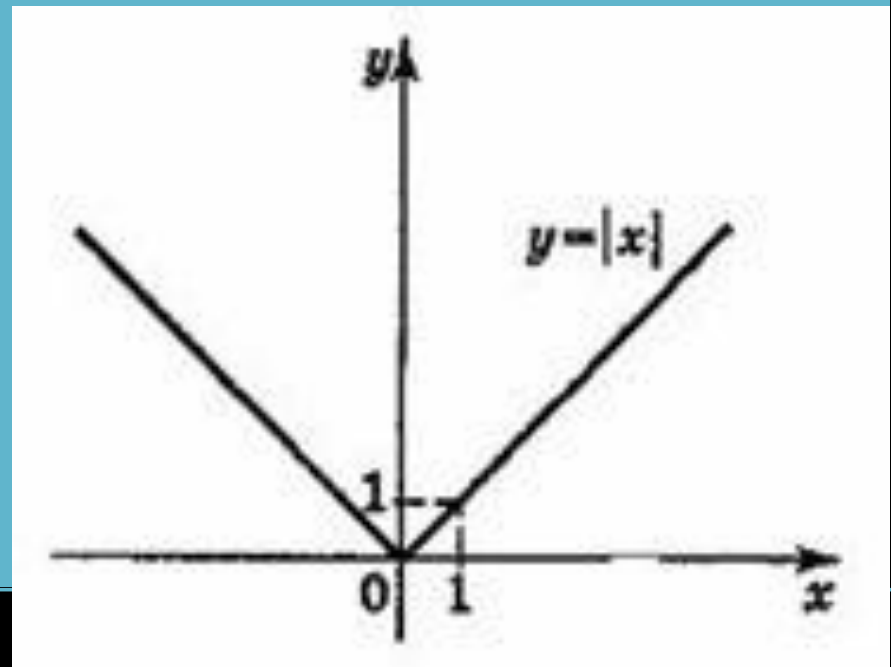
ФУНКЦИЯ $Y = |X|$

Скадорова Альбина, 9 «В».

Область определения этой функции - множество \mathbb{R} действительных чисел.

Пользуясь определением модуля числа x при $x > 0$ получим $y = x$, а при $x < 0$ получим $y = -x$. Таким образом, имеем:

$$y = \begin{cases} x, & \text{при } x \geq 0, \\ -x, & \text{при } x < 0. \end{cases}$$



□ Свойства функции

- 1. Если $x = 0$, то $y = 0$, т.е. график пересекает оси координат в точке $(0; 0)$ - начале координат.
- 2. Если $x \neq 0$, то $y > 0$, т.е. все точки графика функции $y = |x|$, кроме начала координат, лежат над осью абсцисс.
- 3. Множеством значений функции $y = |x|$ является промежуток $[0; +\infty)$.
- 4. Если значения аргумента отличаются только знаком, то значения функции равны, т.е. график функции симметричен относительно ординат (функция $y = |x|$ - четная).
- 5. На промежутке $[0; +\infty)$ функция $y = |x|$ возрастает.
- 6. На промежутке $(-\infty; 0]$ функция $y = |x|$ убывает.
- 7. Наименьшее значение функция принимает в точке x , оно равно 0. Наибольшего значения не существует.