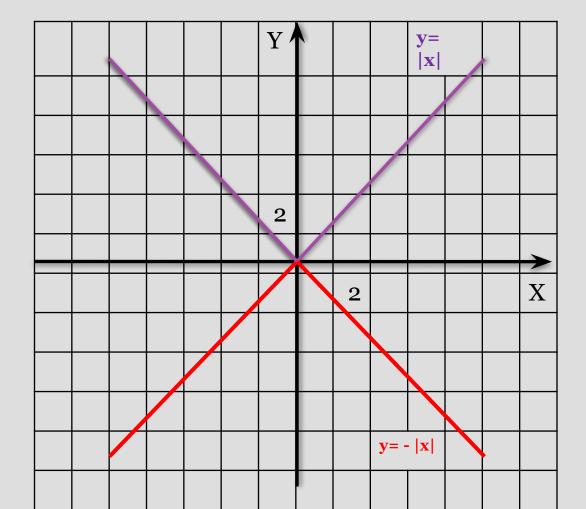
Построение графика функции у = кf(x)

Урок алгебры в 9 классе

$$1)y = -f(x)$$

• График функции y= - f(x) получается из графика функции y= f(x) симметричным его отражением относительно оси Ох.

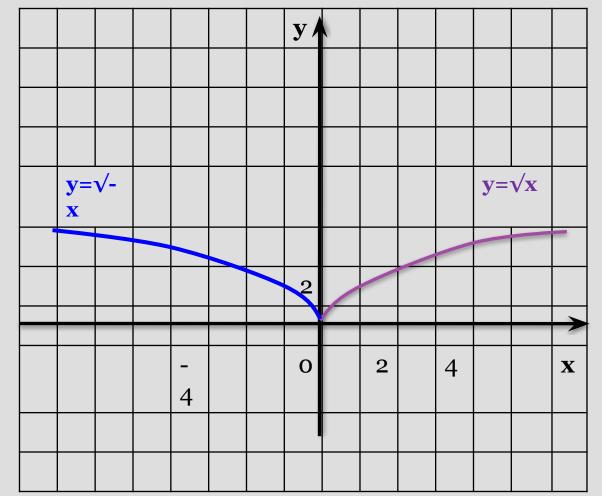
• Построить график функции y= - |x|



2)y=f(-x)

• График функции y=f(-x) получается из графика функции y=f(x) симметричным отражением его относительно оси Oy.

• Построить график функции $y=\sqrt{-x}$



3)y=kf(x)

• График функции y=kf(x) получается растяжением в k раз, если k>1, и сжатием в ¹/_k раз, если o<k<1, вдоль оси Оу графика функции y=f(x).

• Построить графики функций y=2|x| и $y=\frac{1}{2}|x|$.

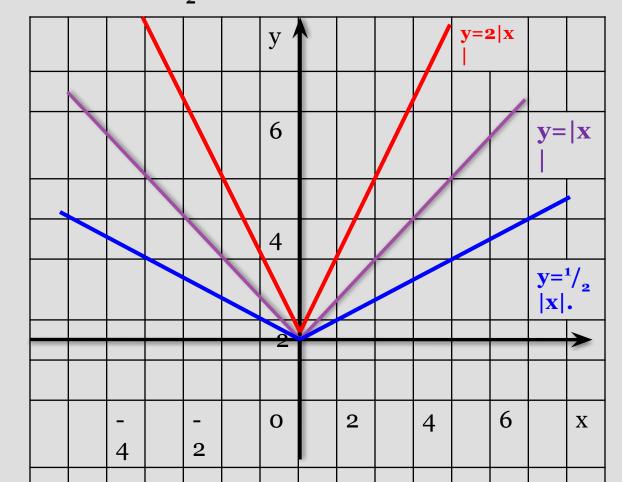


График функции y=k f(x), где k>0, можно получить, заменив каждую точку графика функции y=k f(x) на точку с той же абсциссой и ординатой, умноженной на k. При k не равном нулю, нули функций y=f(x) и y=k f(x)совпадают

у = kx² - квадратичная функция, графиком является парабола (0;0) - вершина параболы ось у - ось симметрии

k > 6

ветви параболы ветви параболы верх вни

Свойства функции у=кх² при к > 0

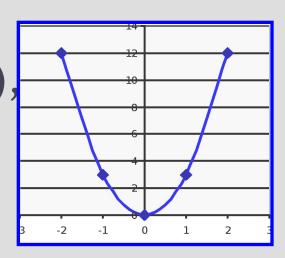
$$1.D(f) = (-\infty; +\infty)$$

2.
$$y = 0$$
 при $x = 0$ $y > 0$ при $x \in (-\infty; 0)$ U $(0; +\infty)$ непрерывна

$$4.y_{\text{наим}} = 0, y_{\text{наиб}} = \text{не сущ.}$$

убывает при х є (-∞;0],
 возрастает при хє [0; +∞)

$$6.E(f) = [0; +\infty)$$





Свойства функции $y = kx^2$ при k < 0

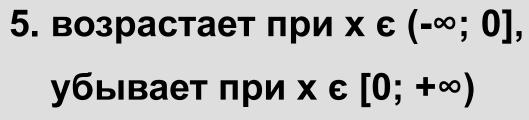
1.
$$D(f) = (-\infty; +\infty)$$

2.
$$y = 0$$
 при $x = 0$, $Y < 0$ при

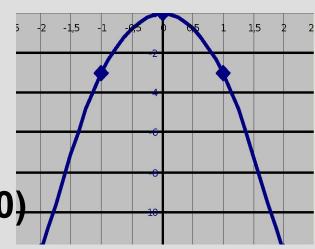
$$x \in (-\infty; 0) \cup (0; +\infty),$$

3. Непрерывна





6.
$$E(f) = (-\infty; 0]$$



Выполнить

В классе № 285,
286, 288, 290, 292

Домашнее задание
Изучить § 9,
вопросы 1-8, стр. 77,
б-№ 287, 289, 291,
п-293