

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Прямая – график линейной *функции* $Y = f(x)$, где $f(x) = kx$

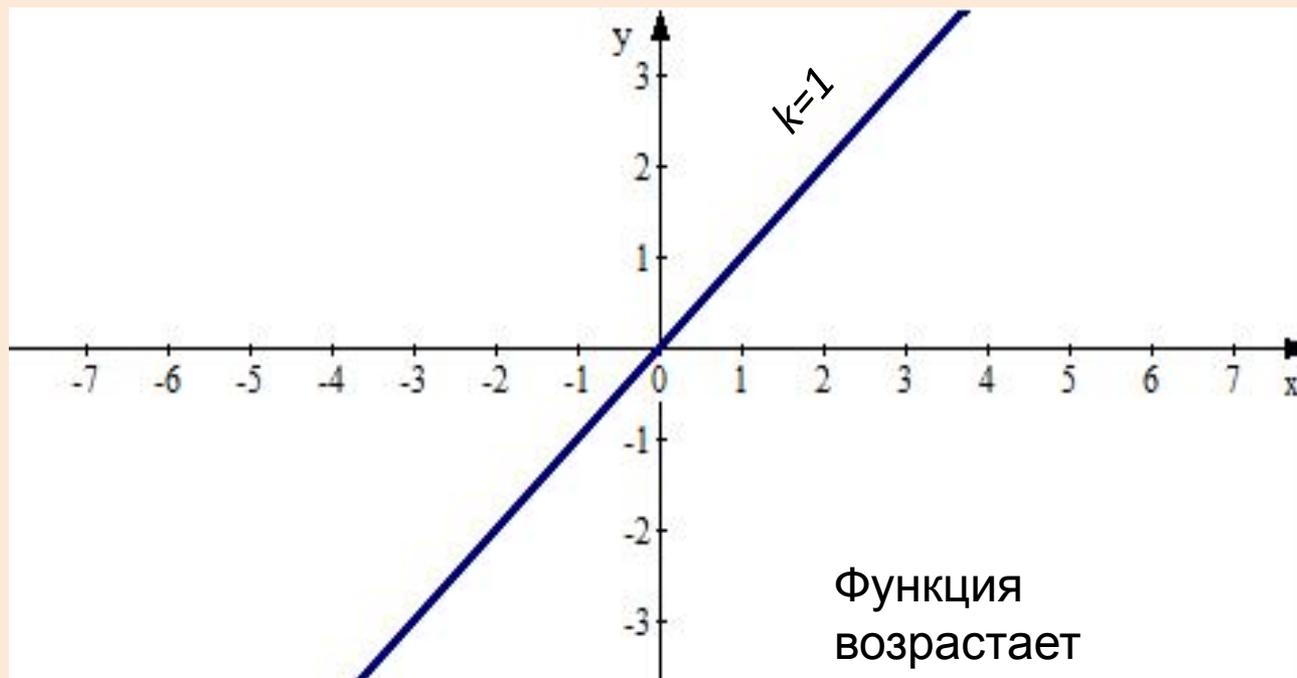
$$Y = kx$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)$$

$$Y = kx + b$$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Прямая – график линейной *функции* $Y = f(x)$, где $f(x) = kx$

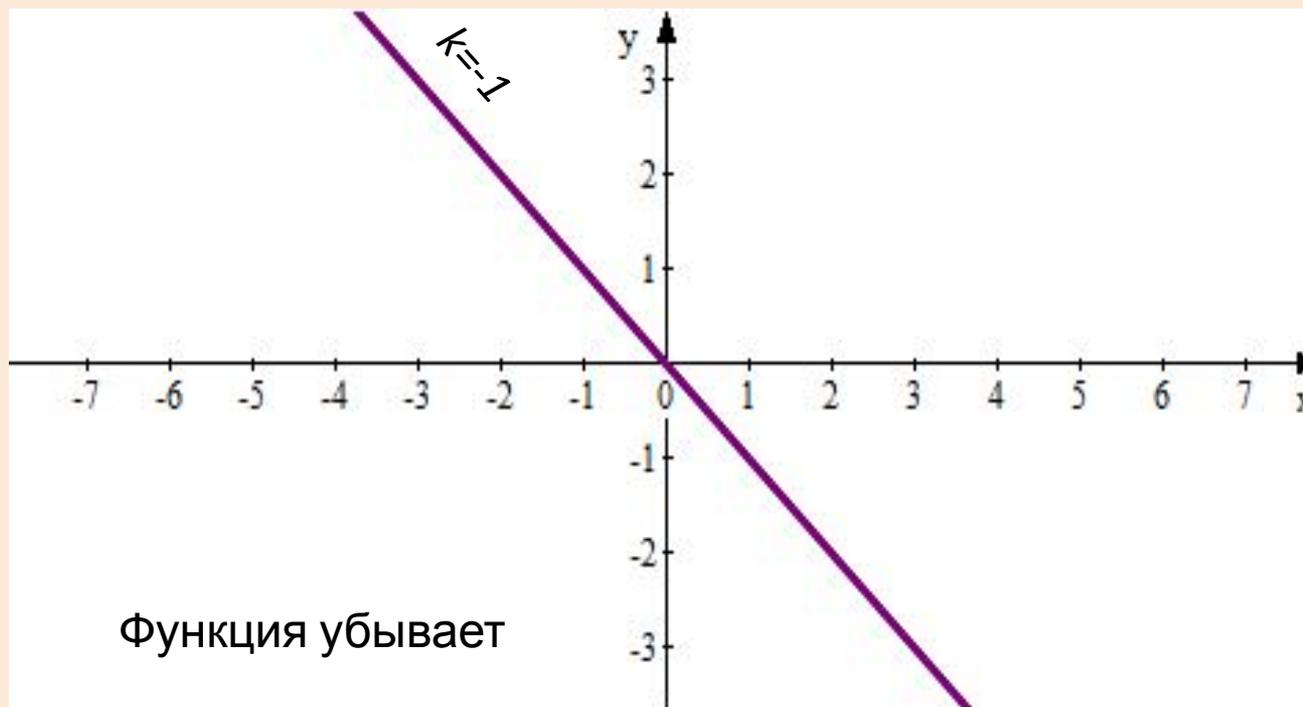
$$Y = kx$$

$K > 0$

$K < 0$

$Y = k(x + m)$

$Y = kx + b$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Прямая – график линейной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx$

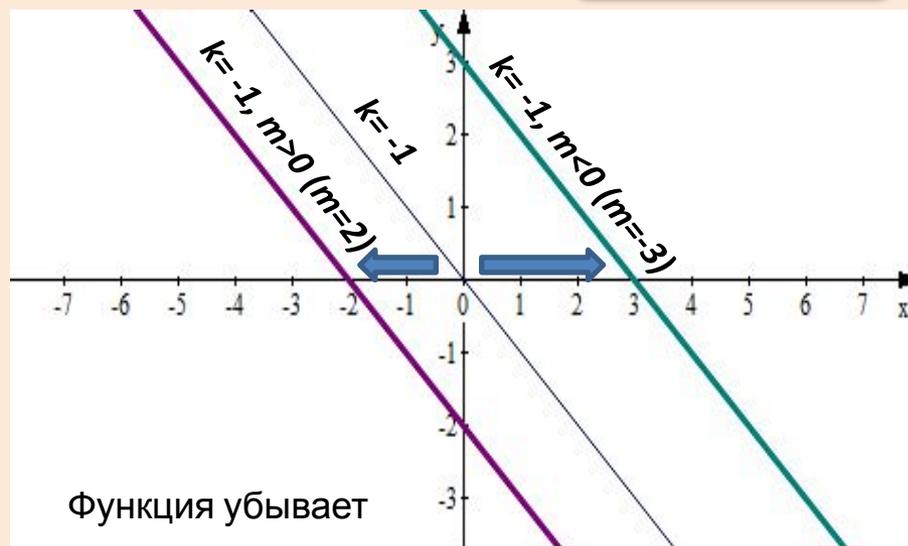
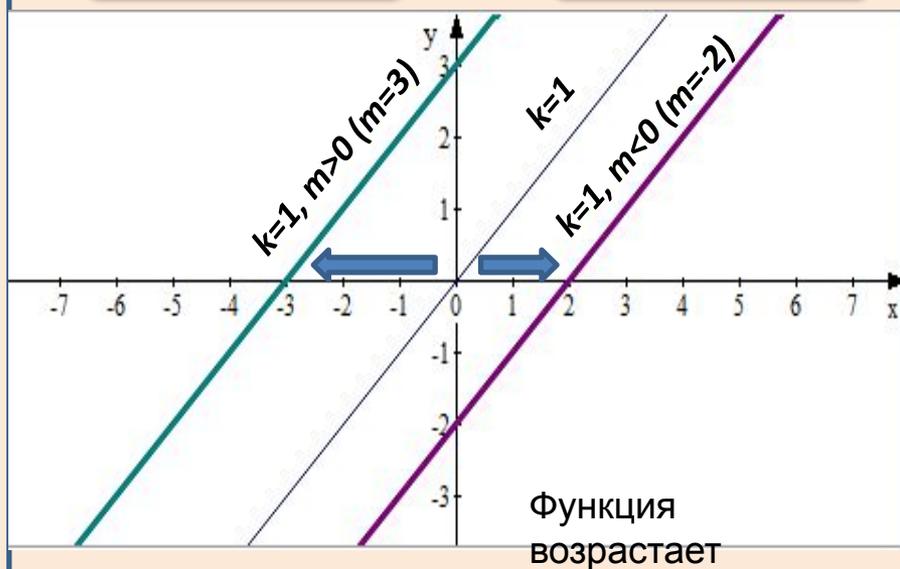
$$Y = kx$$

$K > 0$

$K < 0$

$Y = k(x + m)$

$Y = kx + b$



Вывод: Если $m > 0$, то график сдвигаем **влево** (←).
Если $m < 0$, то график сдвигаем **вправо** (→).

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Прямая – график линейной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx$

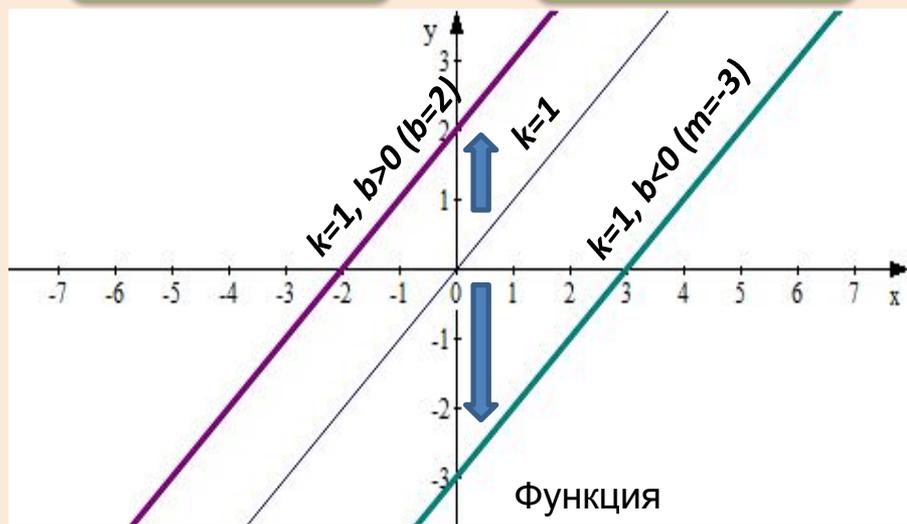
$$Y = kx$$

$$k > 0$$

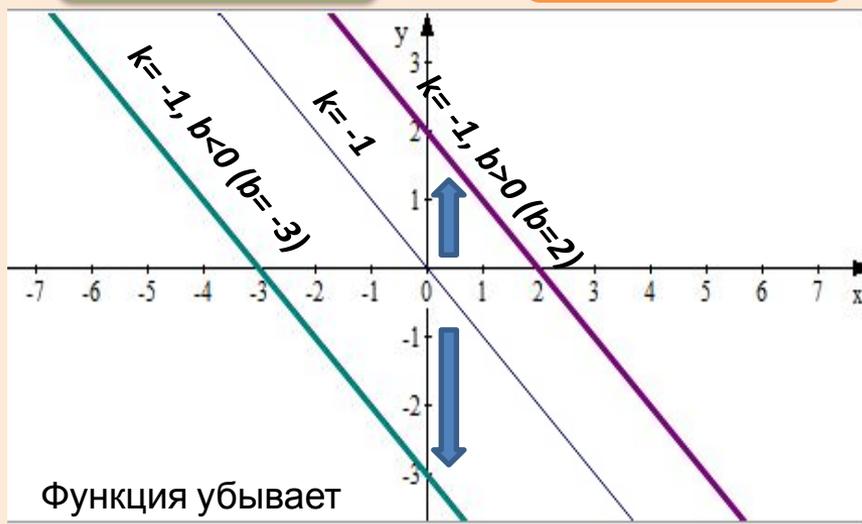
$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)$$

$$Y = kx + b$$



Функция
возрастает



Функция убывает

Вывод: Если $b > 0$, то график сдвигаем **вверх** ().

Если $b < 0$, то график сдвигаем **вниз** ().

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Парабола – график квадратичной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx^2$

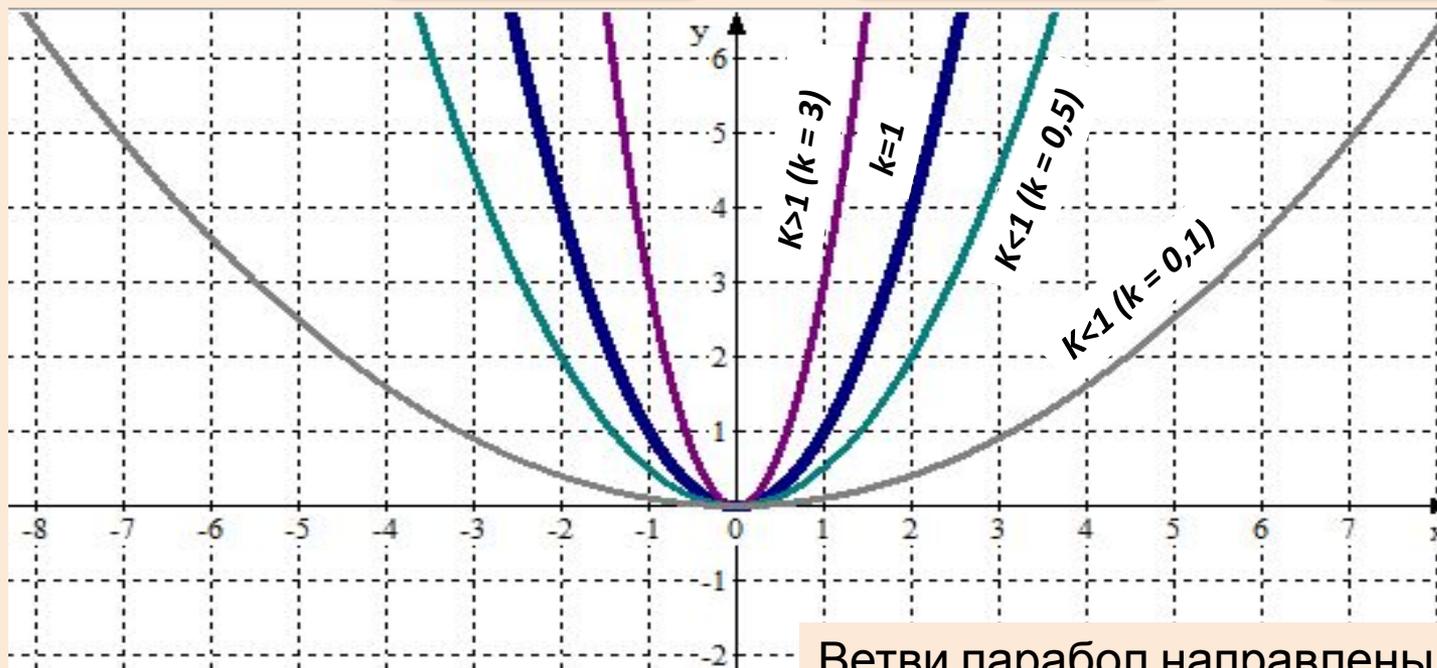
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)^2$$

$$Y = kx^2 + b$$



Ветви парабол направлены **вверх**

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Парабола – график квадратичной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx^2$

$$Y = kx^2$$

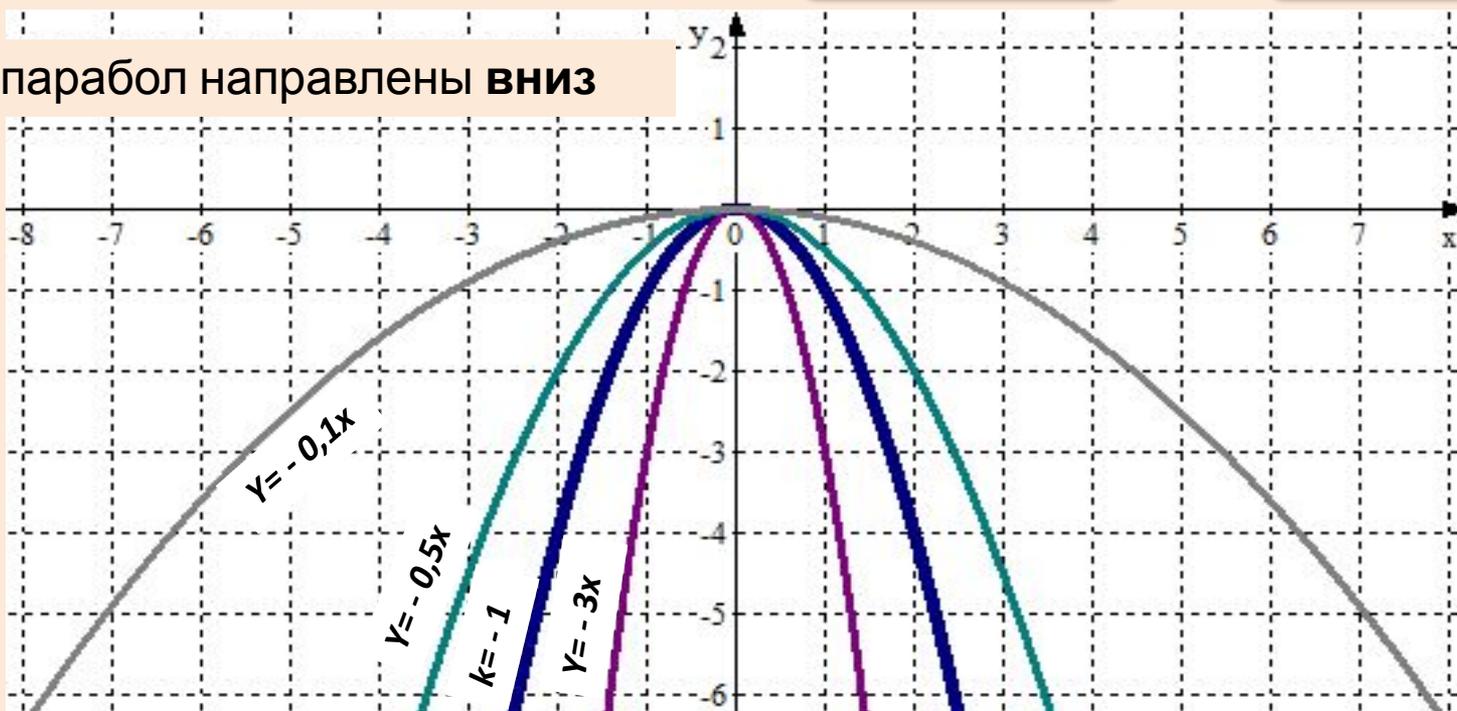
$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)^2$$

$$Y = kx^2 + b$$

Ветви парабол направлены **вниз**



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Парабола – график квадратичной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx^2$

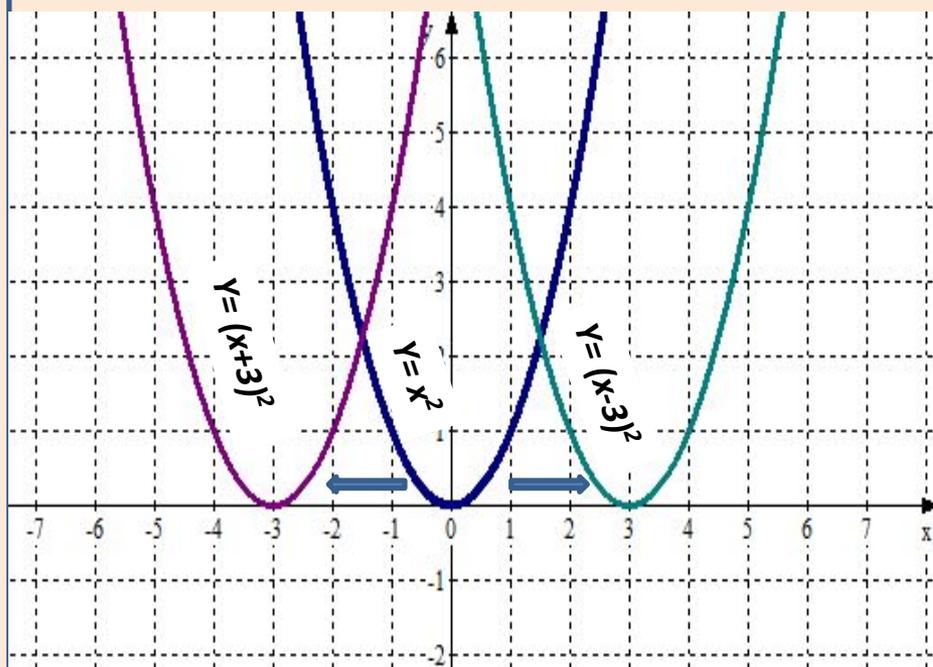
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)^2$$

$$Y = kx^2 + b$$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Парабола – график квадратичной функции $Y = f(x)$, где $f(x) = kx^2$

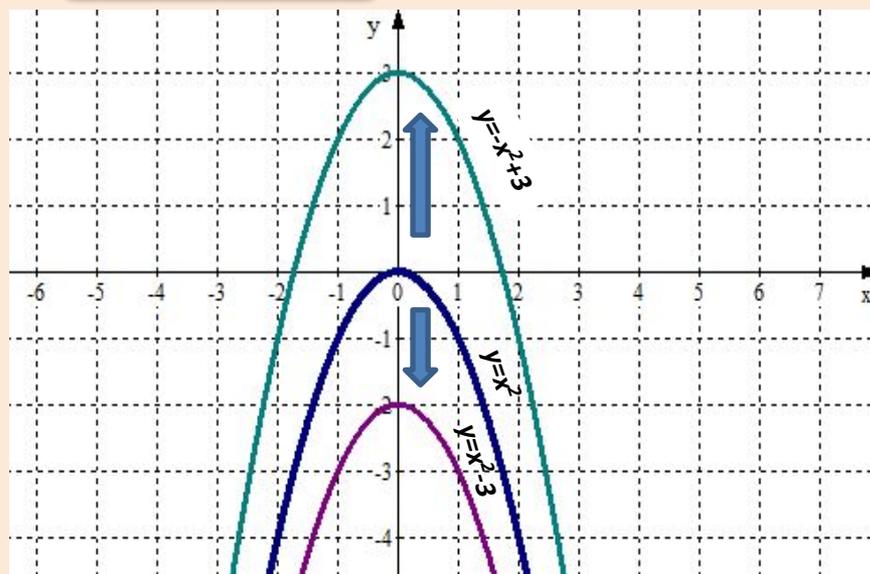
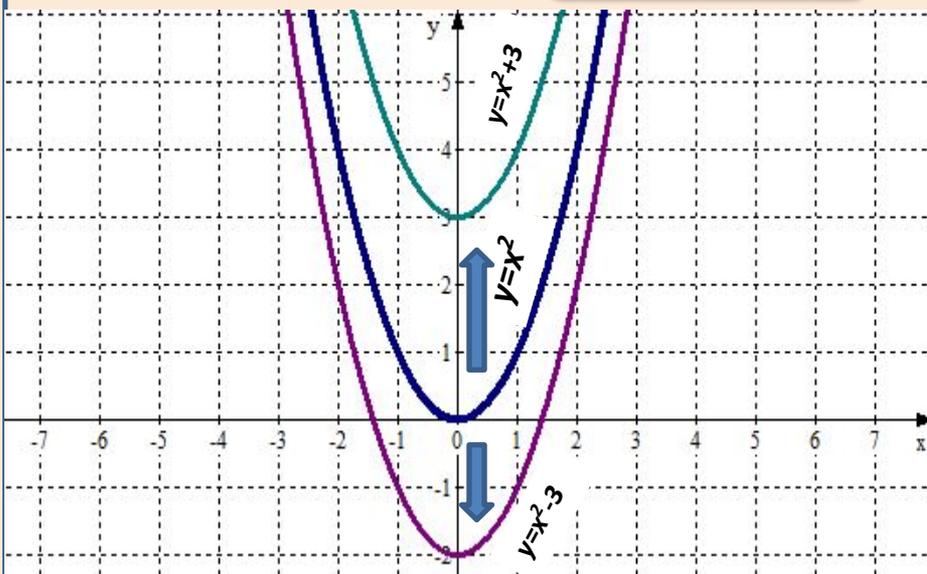
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = k(x + m)$$

$$Y = kx^2 + b$$



Вывод: Если $b > 0$, то график сдвигаем **вверх** ().
Если $b < 0$, то график сдвигаем **вниз** ().

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

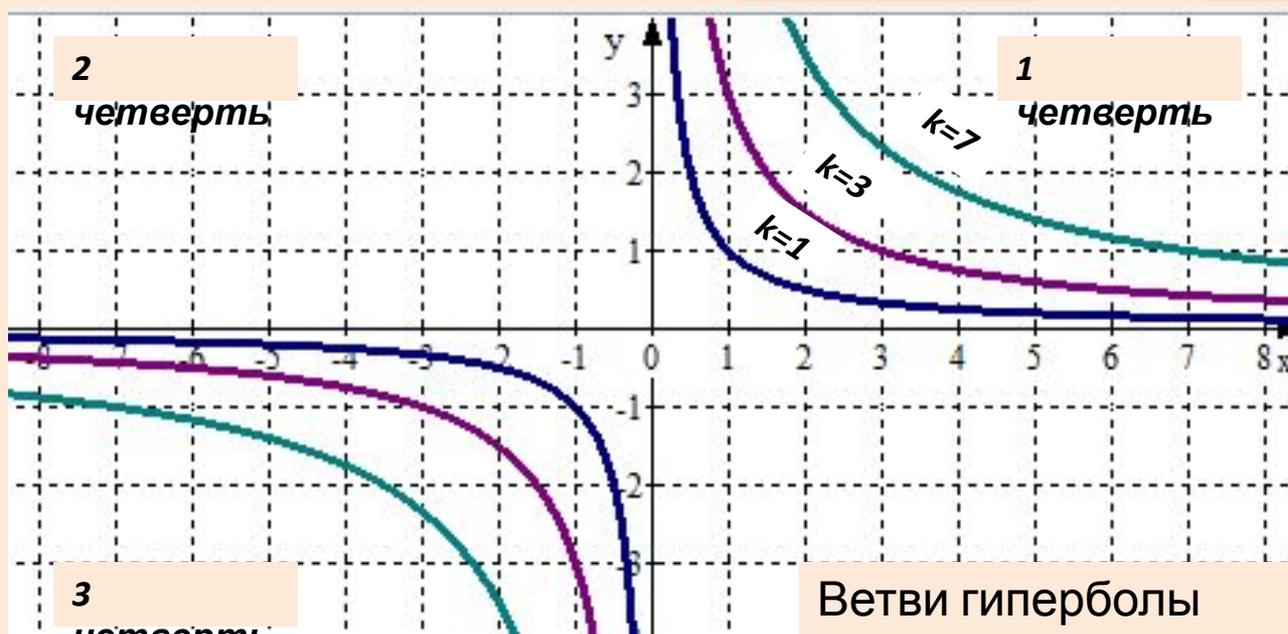
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = \frac{k}{x + m}$$

$$Y = \frac{k}{x} + b$$



Ветви гиперболы расположены в 1 и 3 координатных четвертях.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

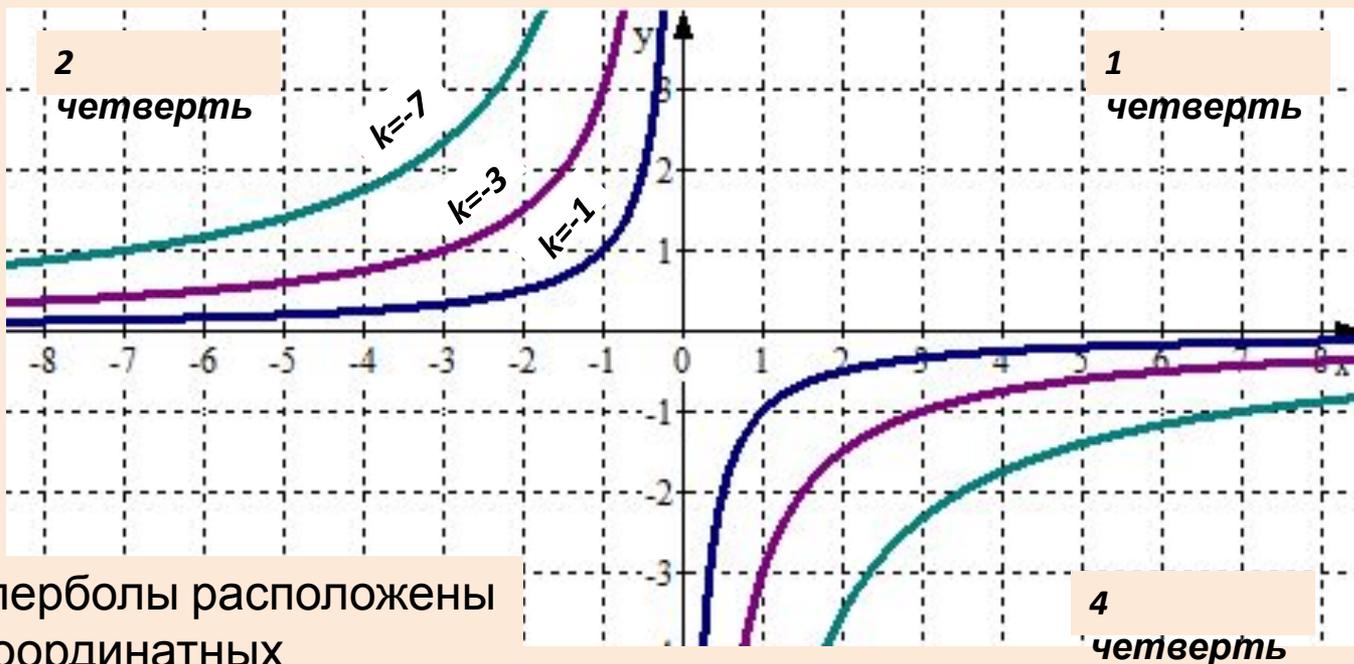
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = \frac{k}{x + m}$$

$$Y = \frac{k}{x} + b$$



Ветви гиперболы расположены во 2 и 4 координатных четвертях.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

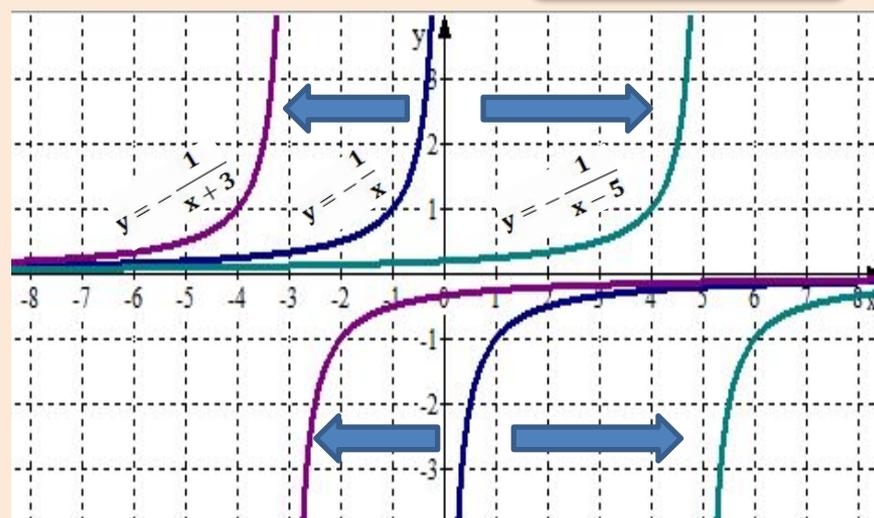
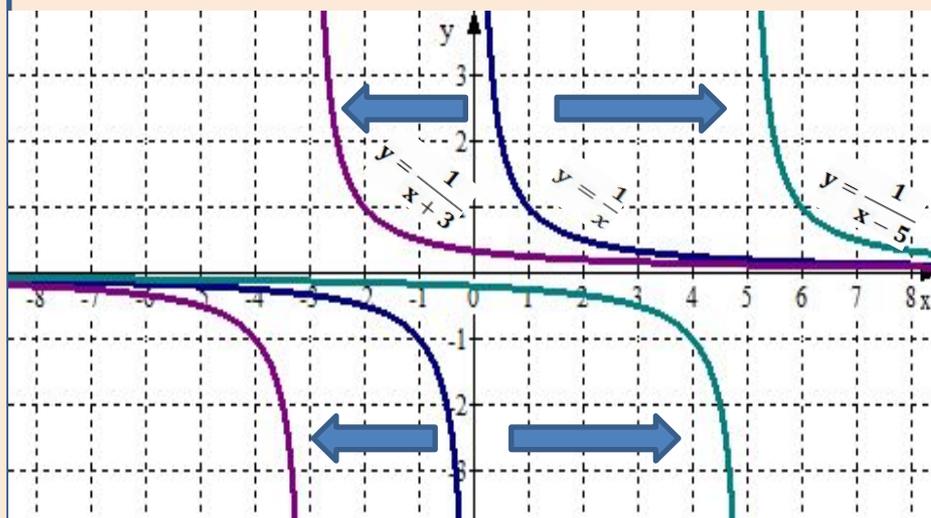
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$K > 0$$

$$K < 0$$

$$Y = \frac{k}{x + m}$$

$$Y = \frac{k}{x} + b$$



Вывод: Если $m > 0$, то график сдвигаем влево (←).
Если $m < 0$, то график сдвигаем вправо (→).

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

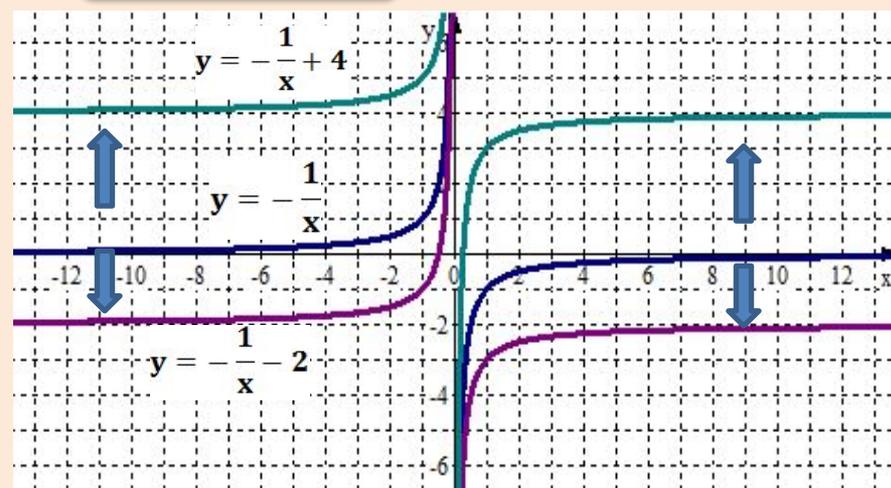
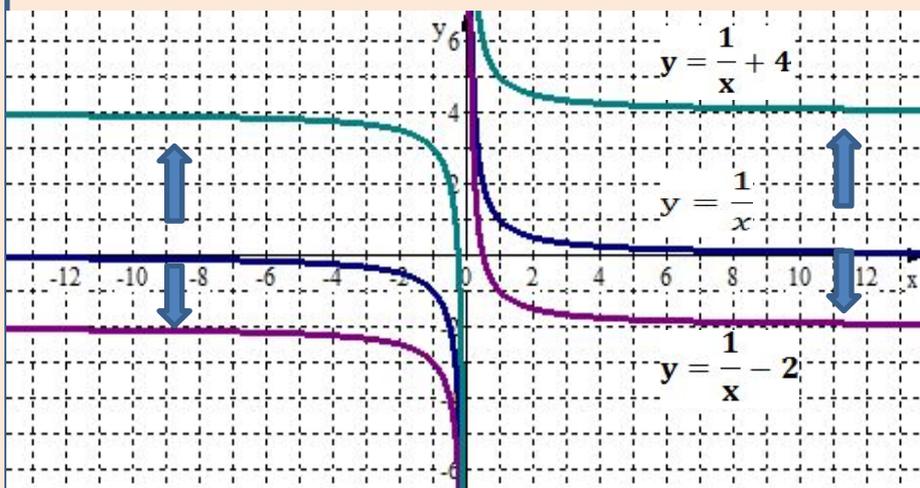
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$Y = \frac{k}{x + m}$$

$$Y = \frac{k}{x} + b$$



Вывод: Если $b > 0$, то график сдвигаем **вверх** (\uparrow).

Если $b < 0$, то график сдвигаем **вниз** (\downarrow).

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x + m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$

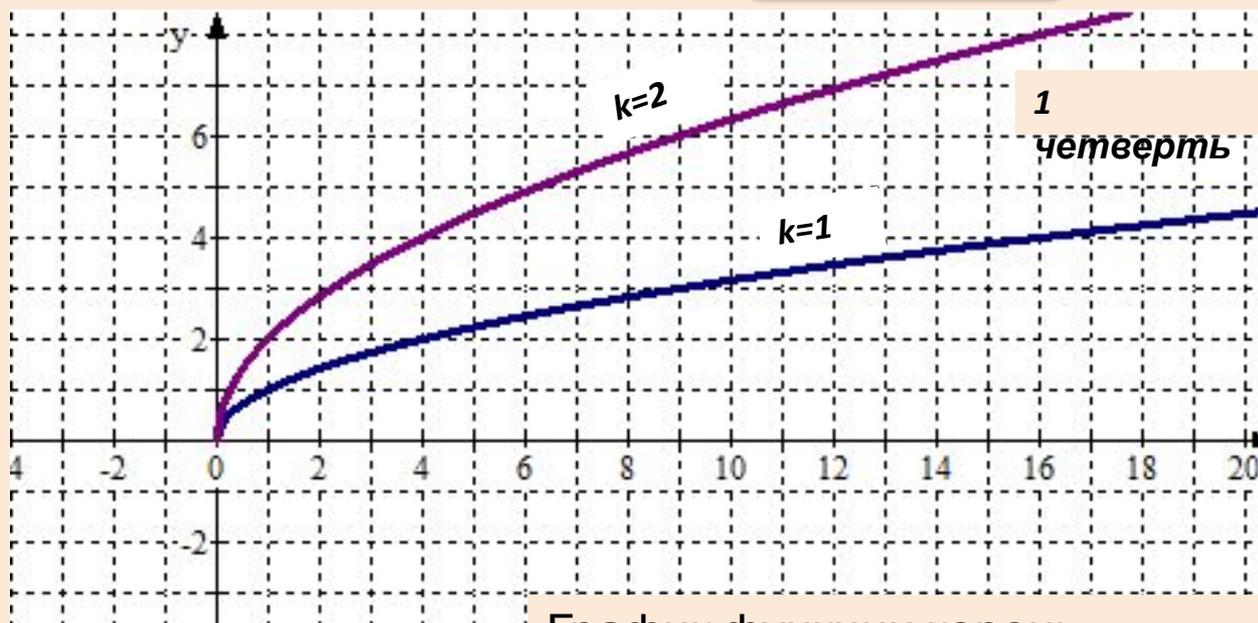


График функции корень
расположен
в 1 координатной четверти.

$$y = \sqrt{x-4}$$

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

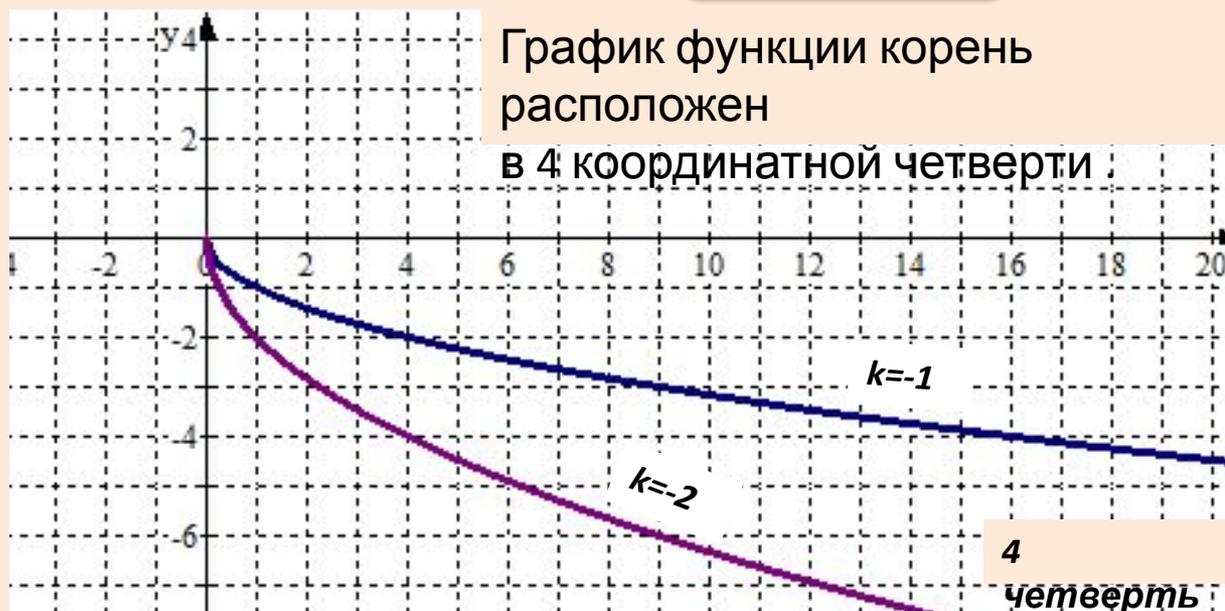
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x+m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

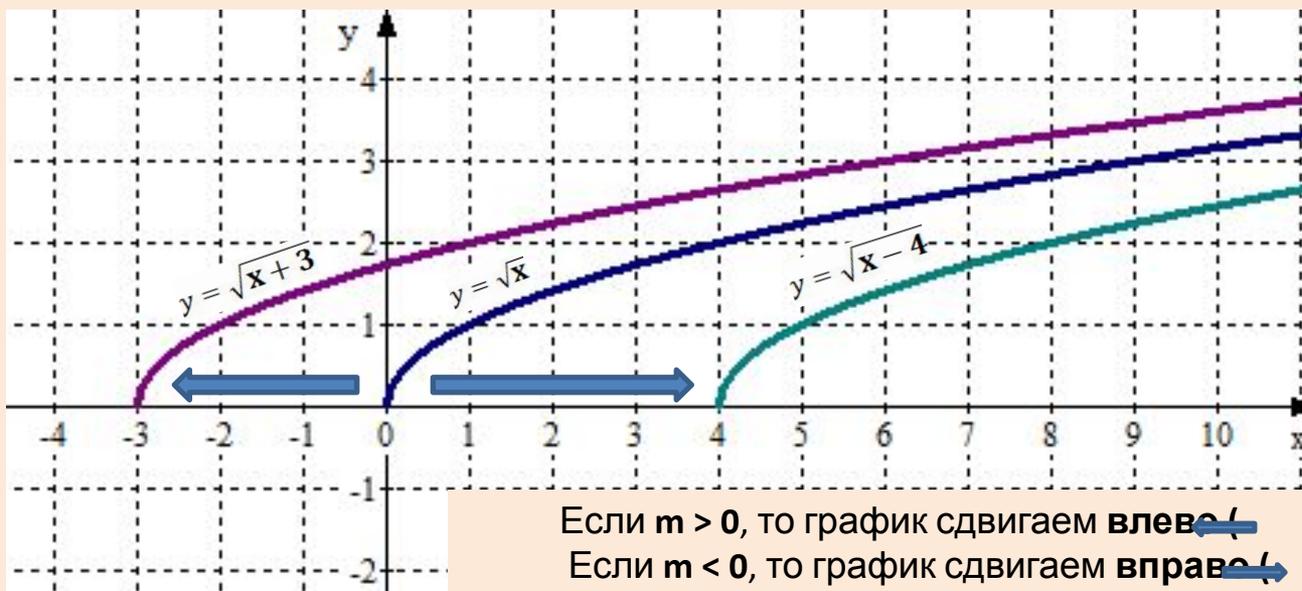
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x + m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$



Если $m > 0$, то график сдвигаем **влево** (←).

Если $m < 0$, то график сдвигаем **вправо** (→).

Аналогично, если $k < 0$.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

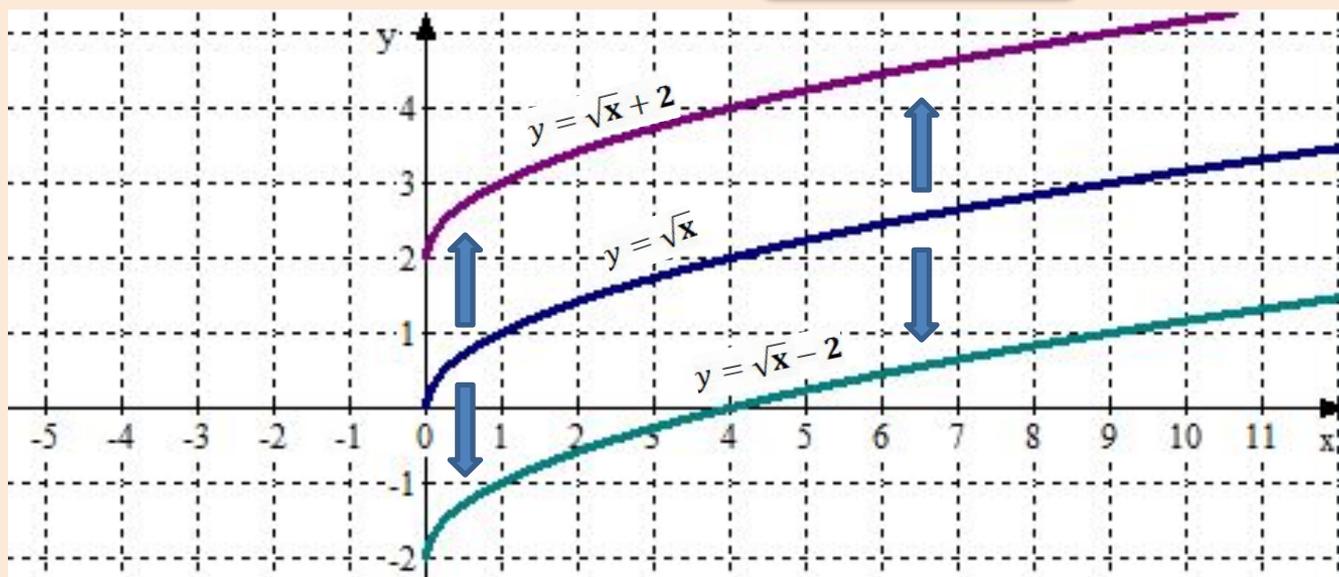
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x + m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$



Вывод: Если $b > 0$, то график сдвигаем **вверх** ().

Если $b < 0$, то график сдвигаем **вниз** () Аналогично, если $k < 0$.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

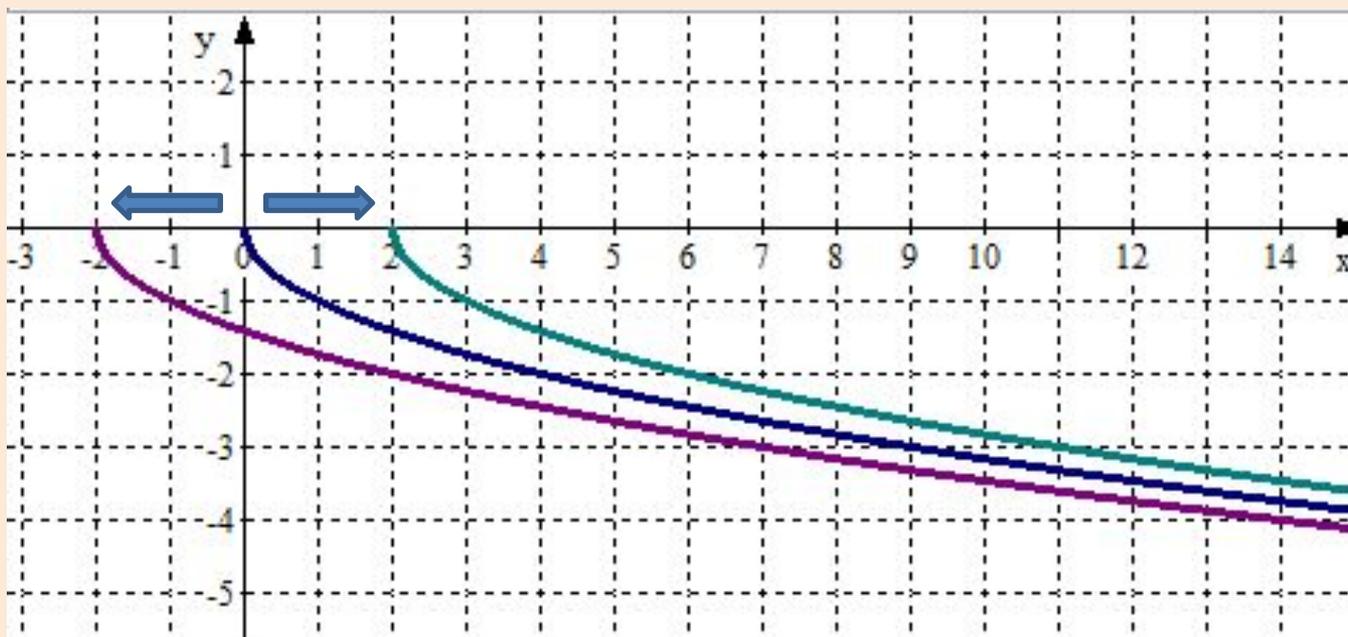
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x + m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$



Если $m > 0$, то график сдвигаем **влево** (←)

).

Если $m < 0$, то график сдвигаем **вправо** (→)

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

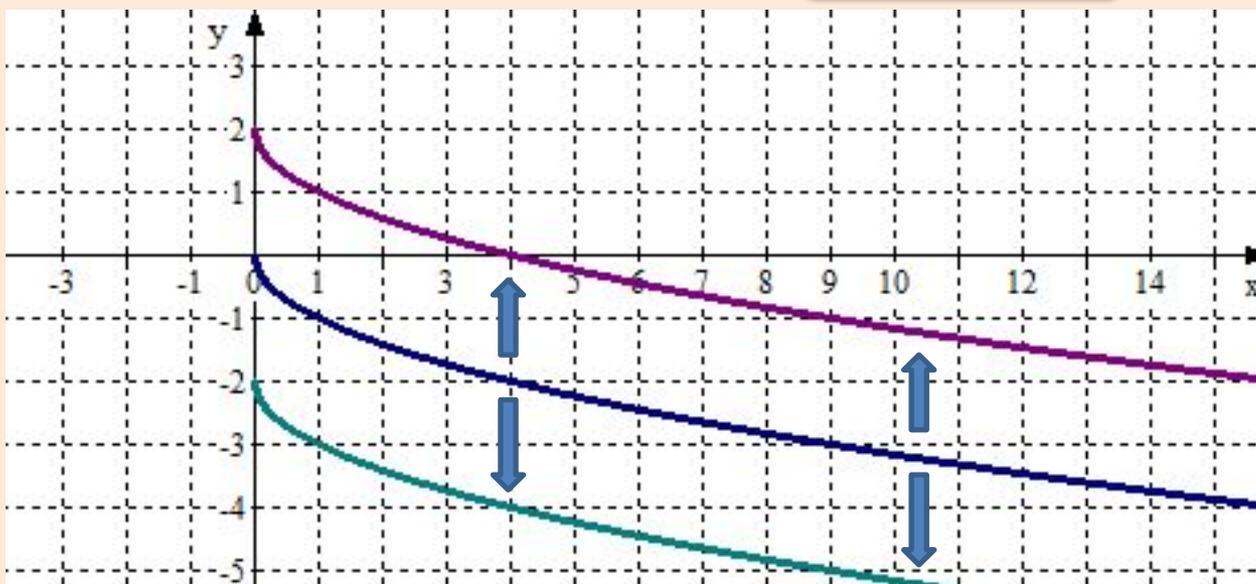
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

$$y = k\sqrt{x + m}$$

$$y = k\sqrt{x} + b$$



Вывод: Если $b > 0$, то график сдвигаем **вверх** (↑).

Если $b < 0$, то график сдвигаем **вниз** (↓).