

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

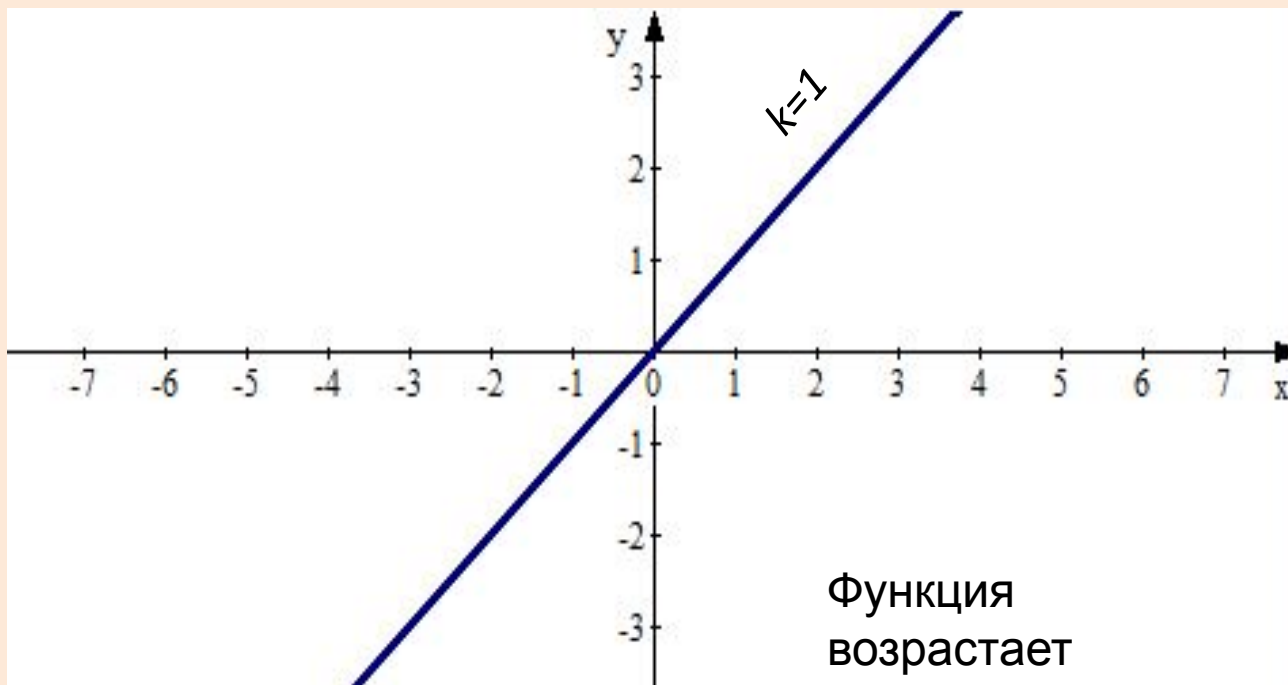
$$Y = kx$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

$$Y = kx + b$$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

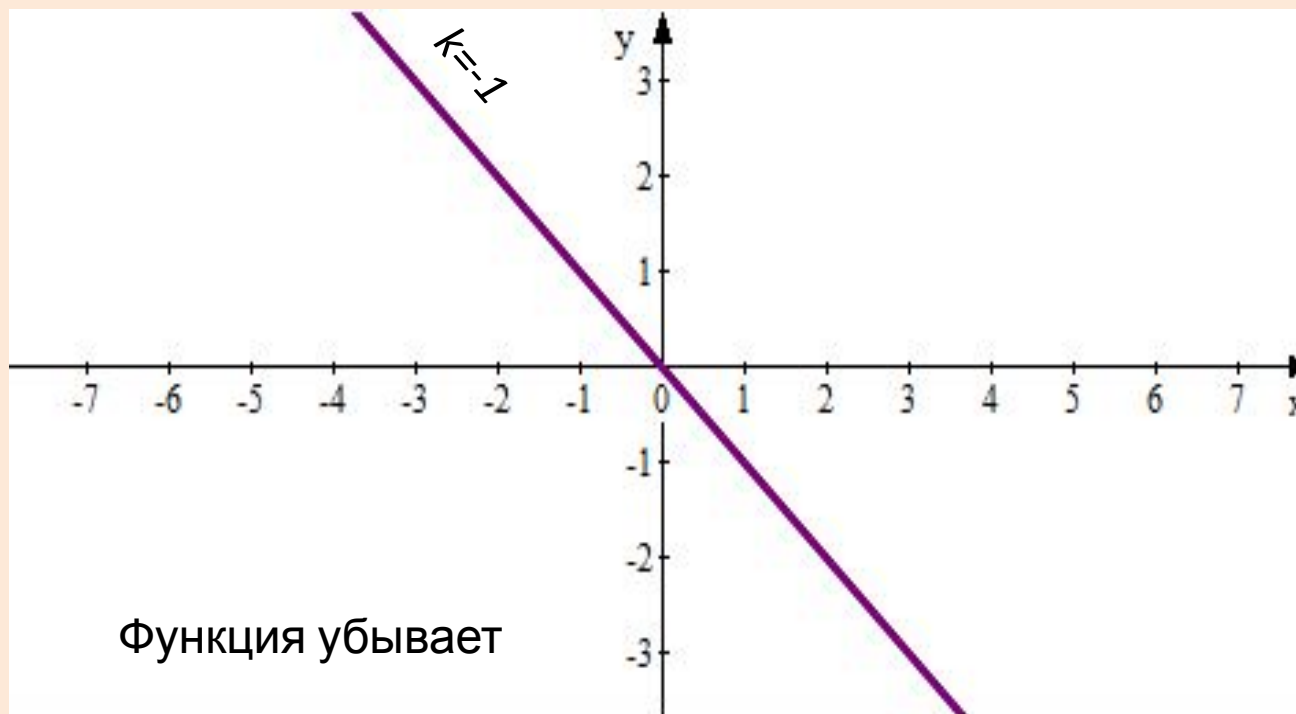
$$Y = kx$$

$K > 0$

$K < 0$

$Y = k(x + m)$

$Y = kx + b$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

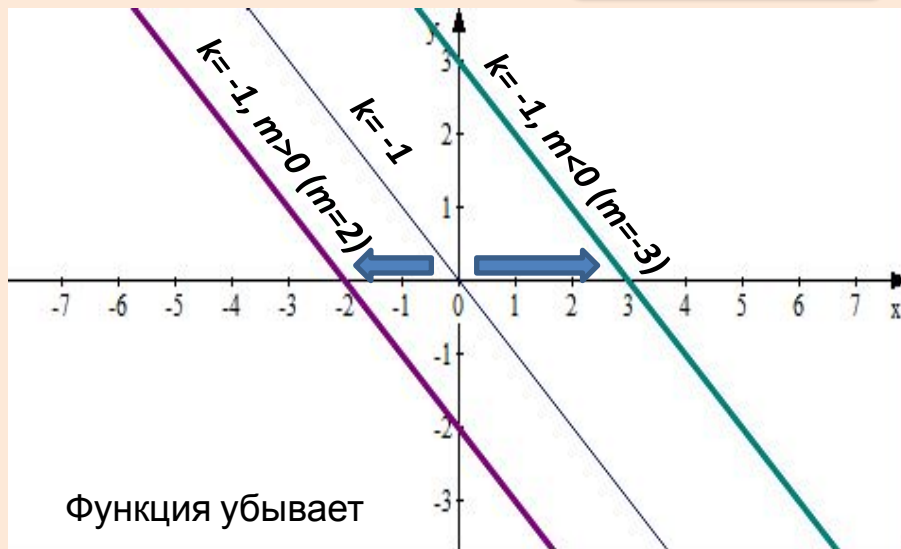
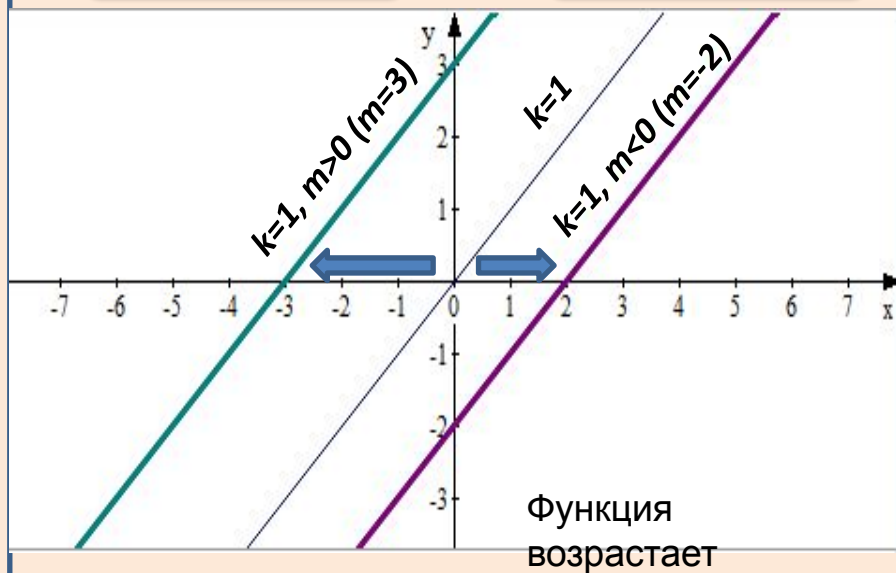
$$Y = kx$$

$K > 0$

$K < 0$

$Y = k(x + m)$

$Y = kx + b$



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  $f(x) = kx$

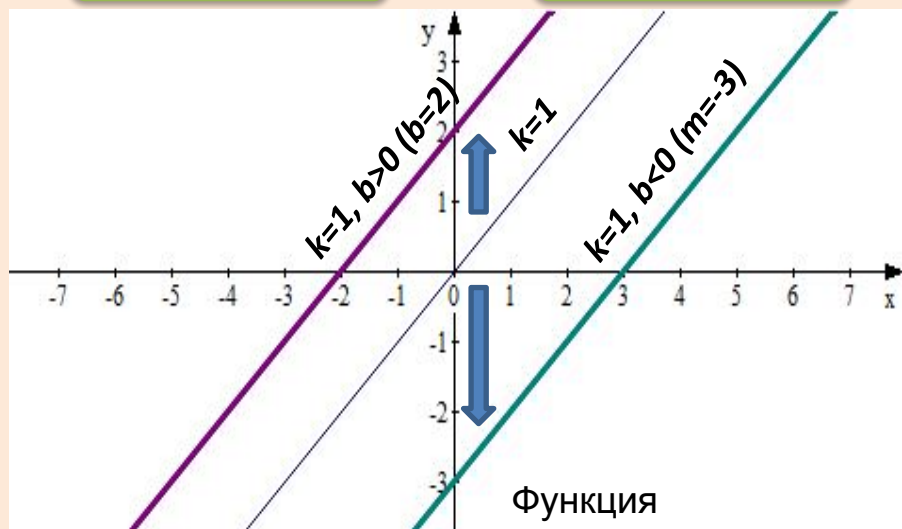
$$Y = kx$$

$$k > 0$$

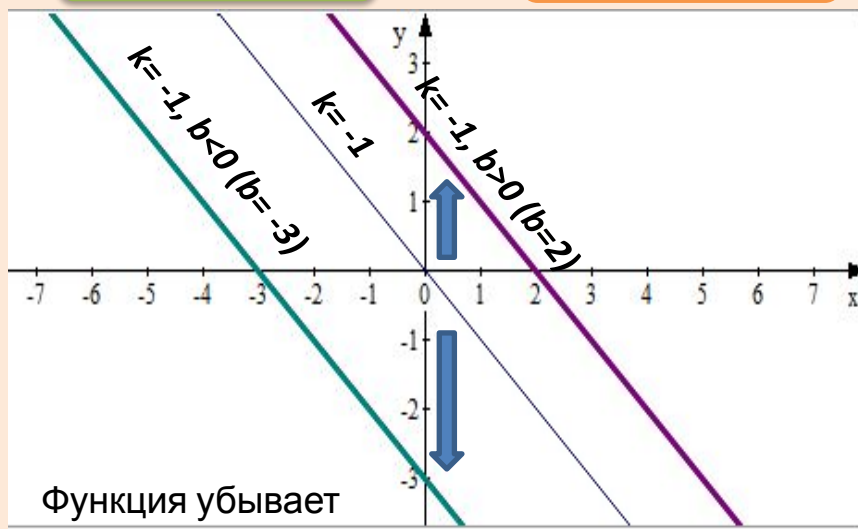
$$k < 0$$

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


$$Y = kx + b$$



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  $f(x) = kx^2$

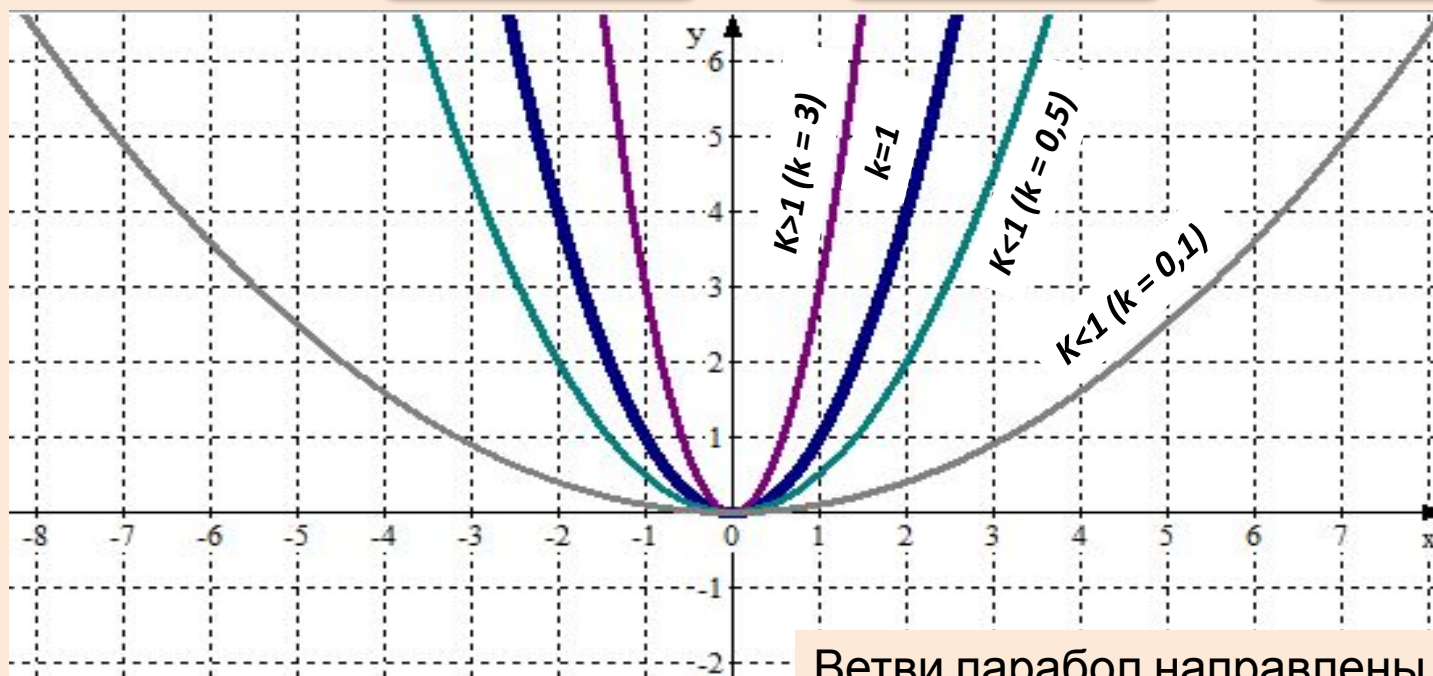
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

$$Y = kx^2 + b$$



Ветви парабол направлены **вверх**

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

$$Y = kx^2$$

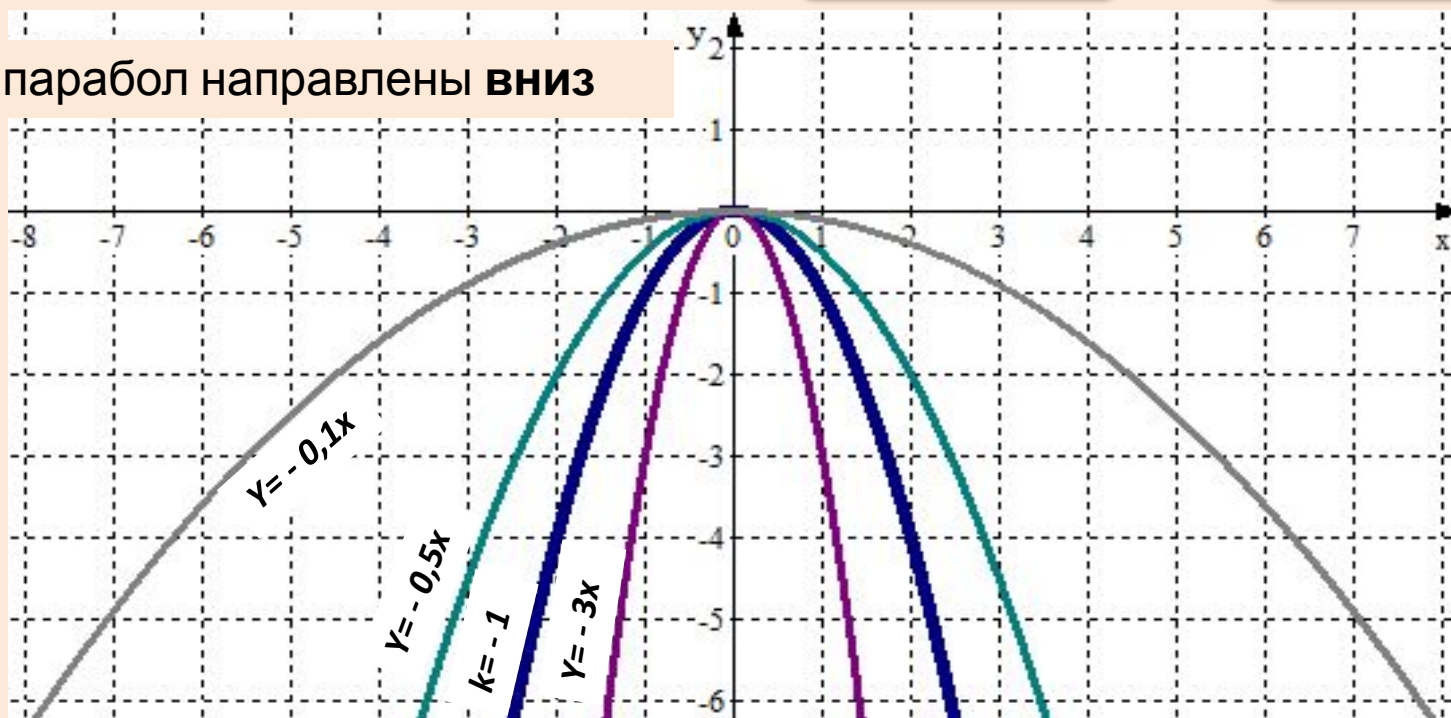
$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

$$Y = kx^2 + b$$

Ветви парабол направлены **вниз**



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

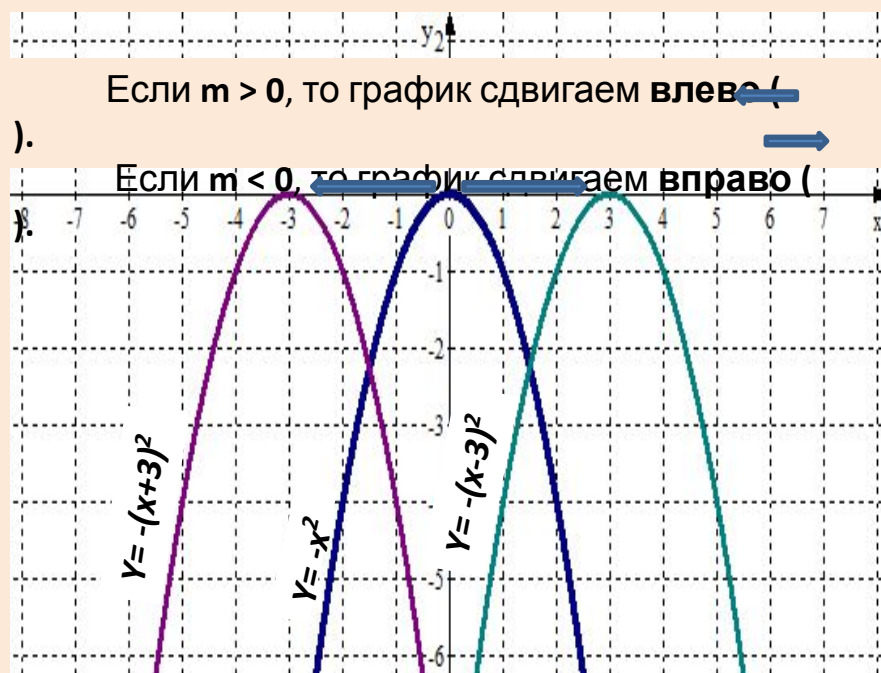
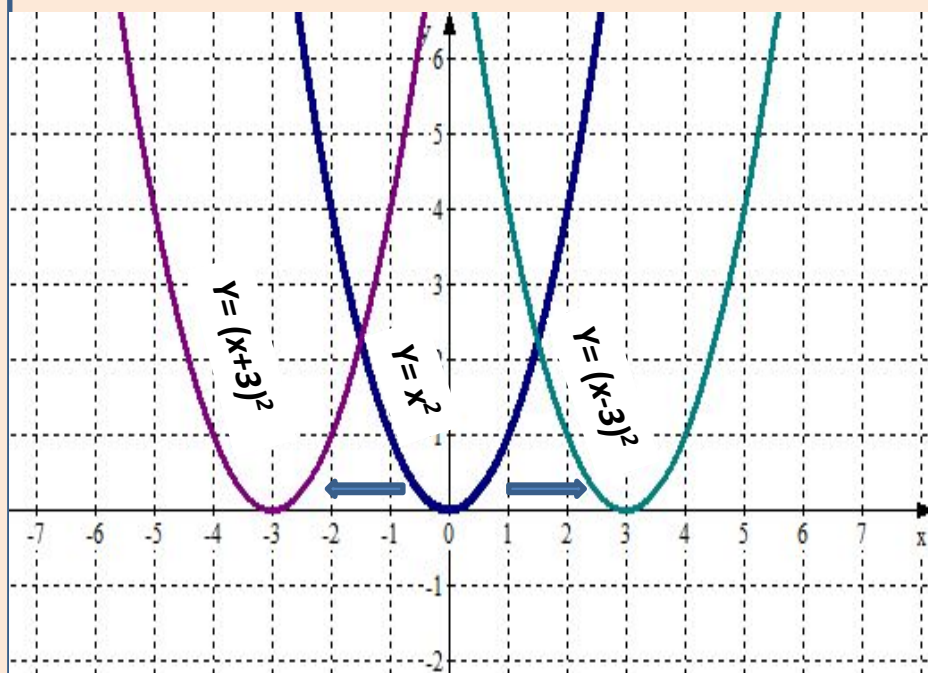
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

$$Y = kx^2 + b$$



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

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

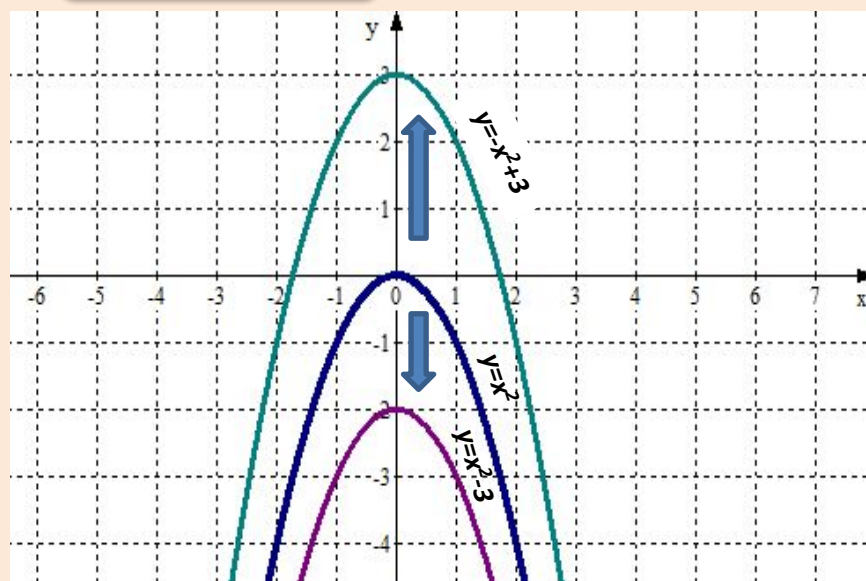
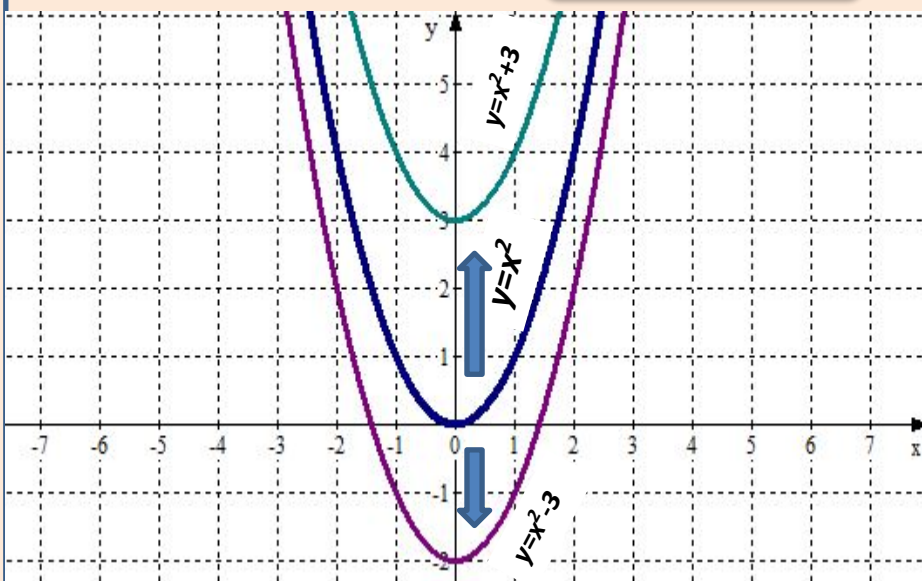
$$Y = kx^2$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

$$Y = kx^2 + b$$



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



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

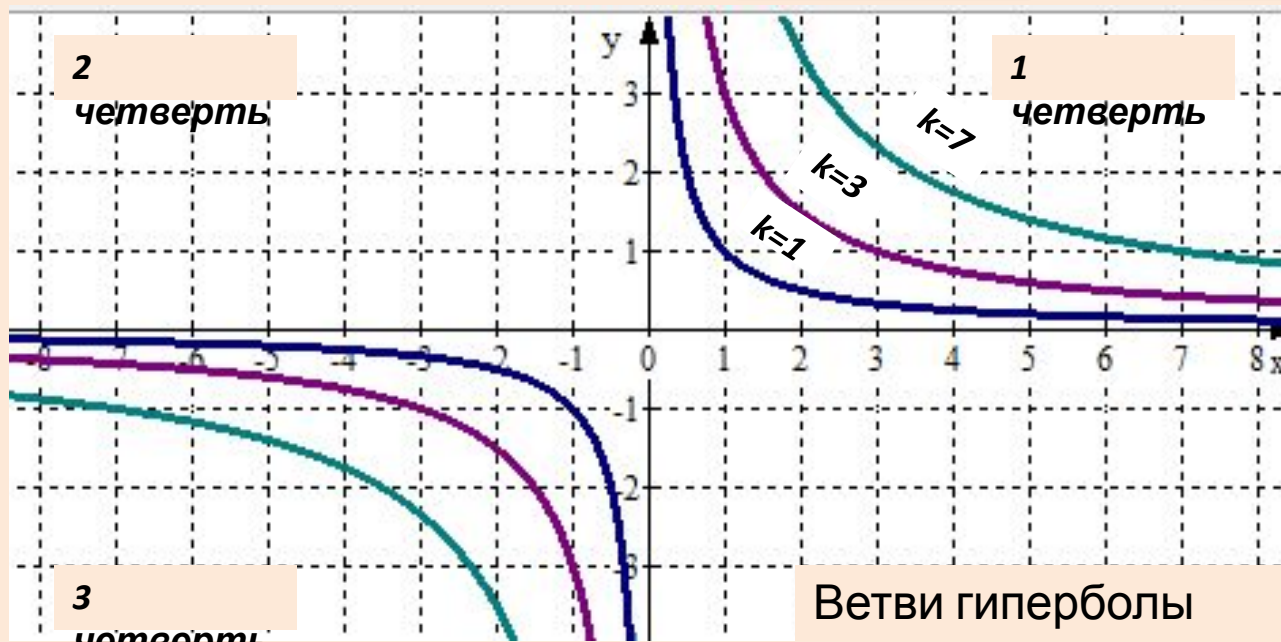
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



Ветви гиперболы расположены в 1 и 3 координатных четвертях.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

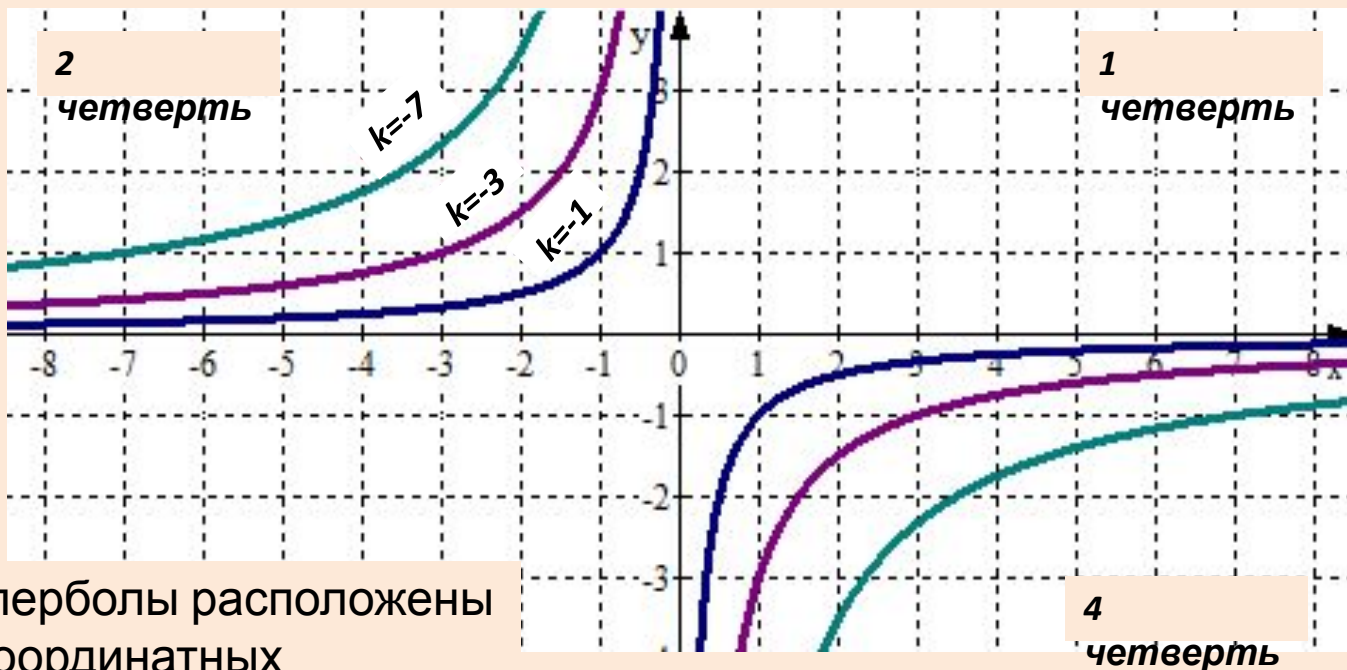
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



Ветви гиперболы расположены во 2 и 4 координатных четвертях.

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

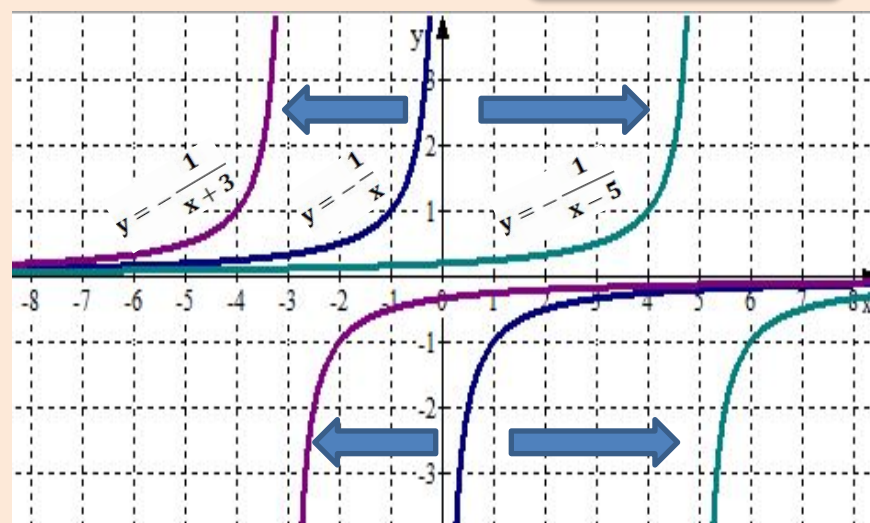
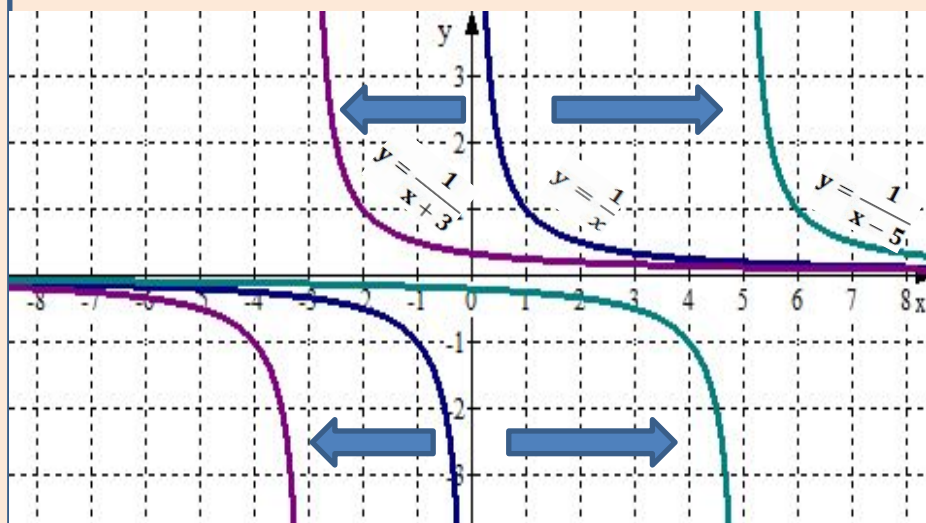
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$K > 0$$

$$K < 0$$

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

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



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

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

Гипербола – график обратной пропорциональности,

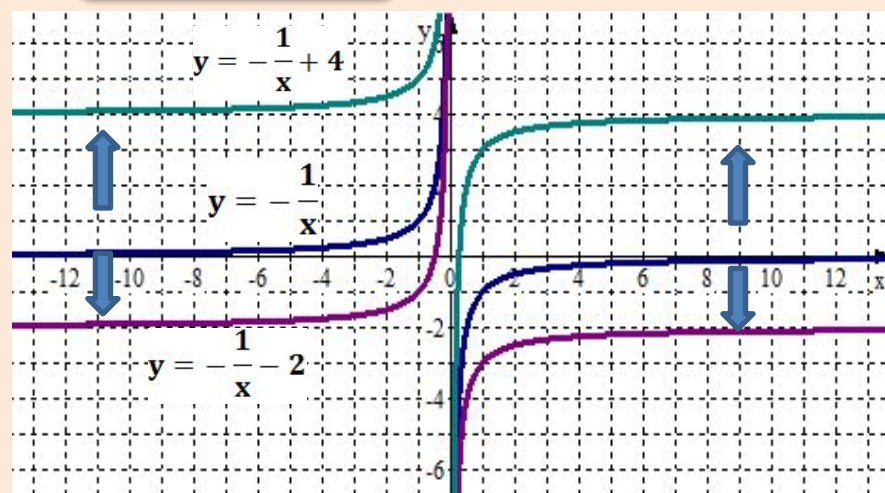
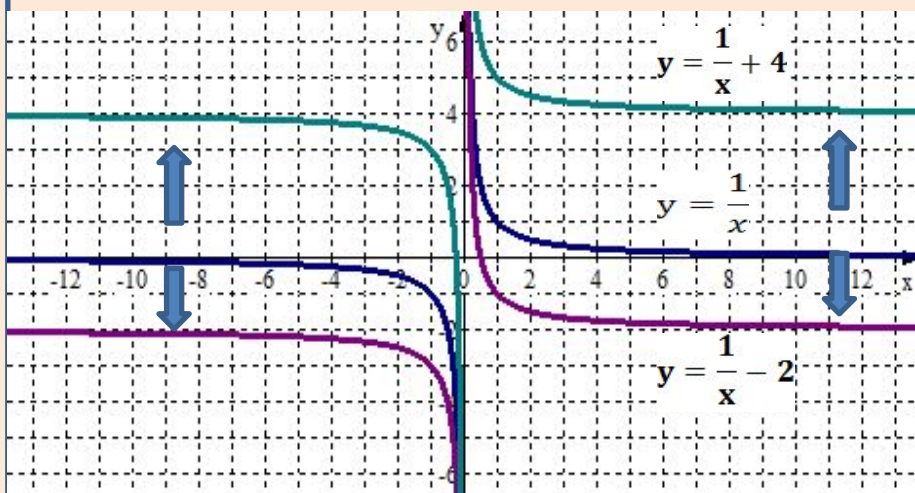
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = \frac{k}{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



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

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

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

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

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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

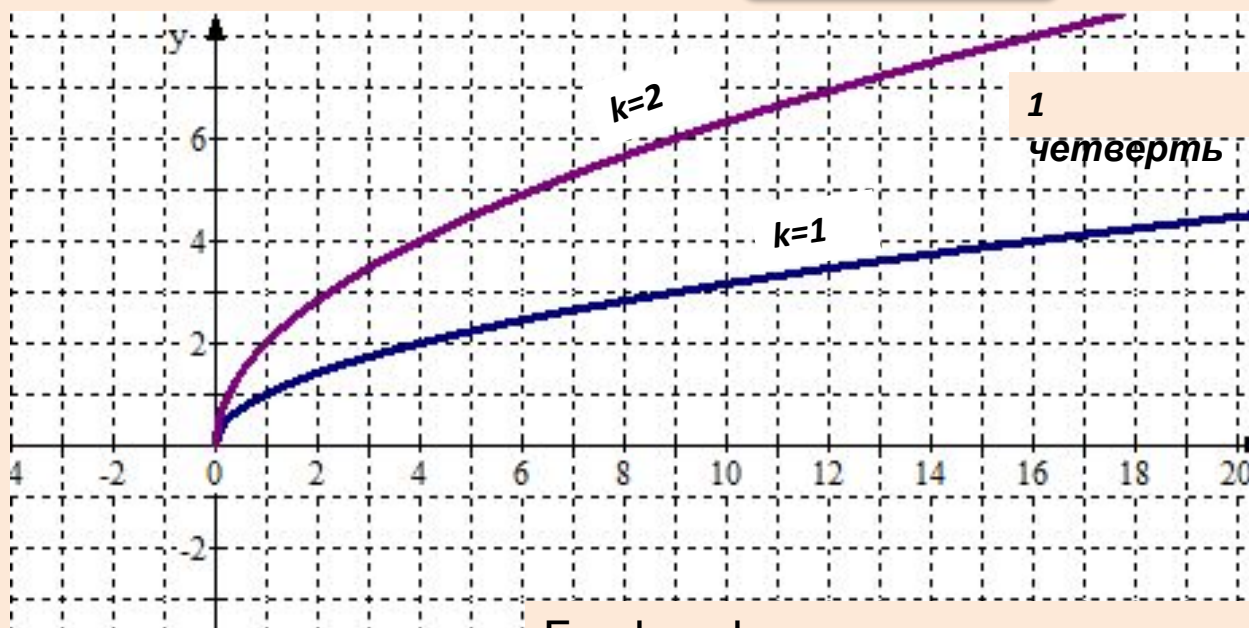


График функции корень  
расположен  
в 1 координатной четверти.

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

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

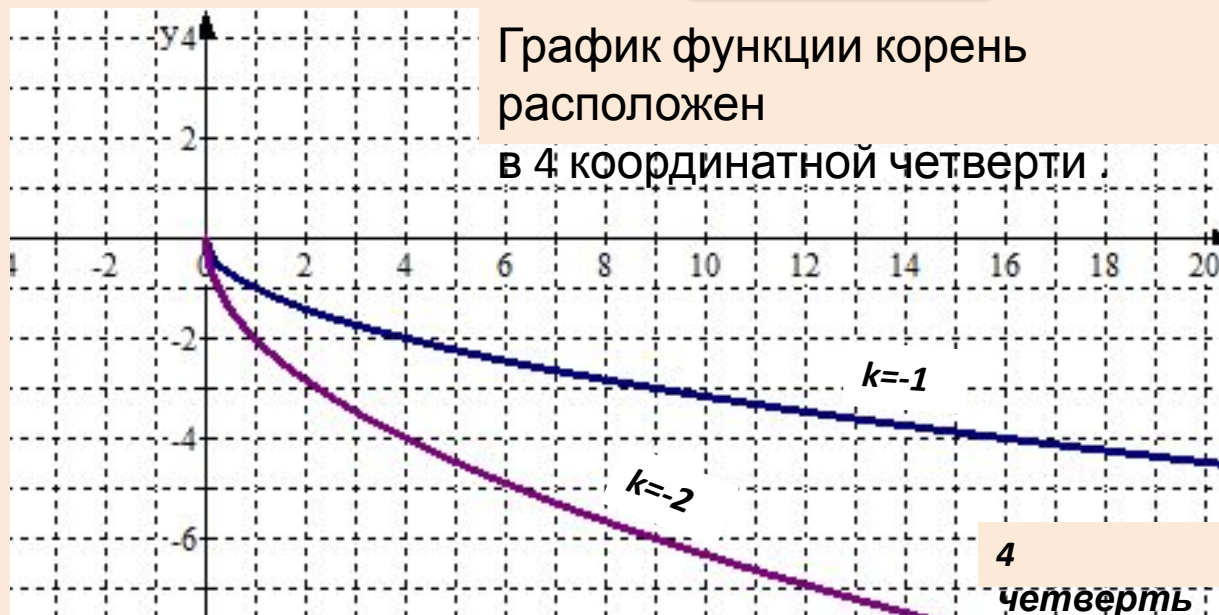
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

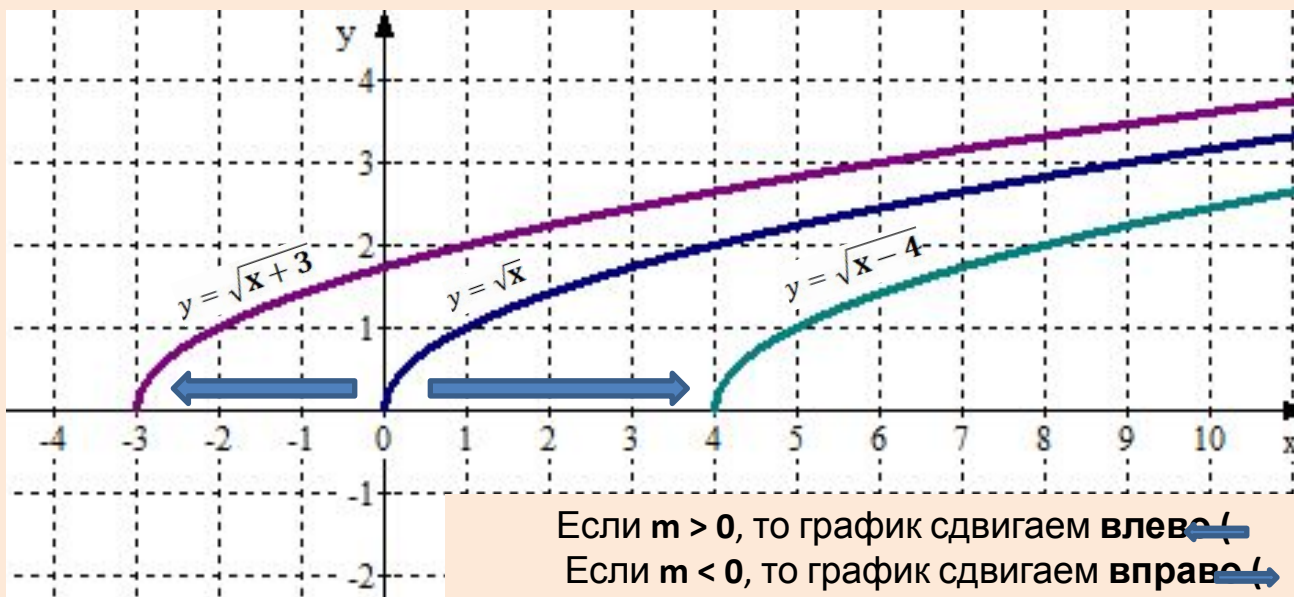
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



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

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

**Аналогично, если  $k < 0$ .**

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

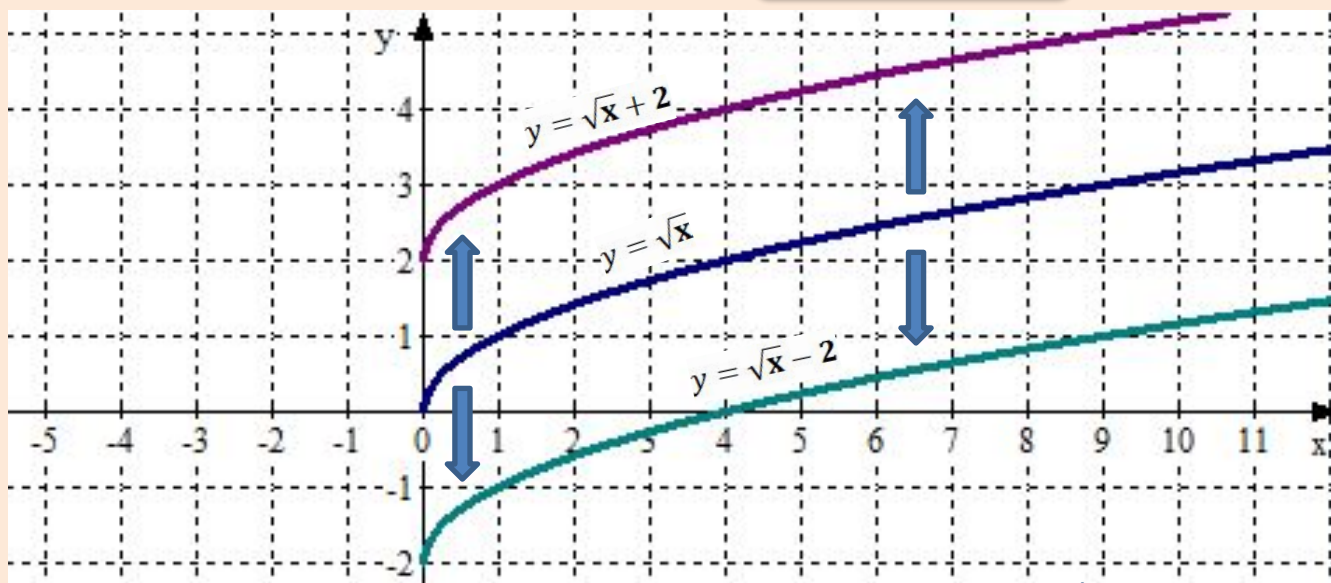
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



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

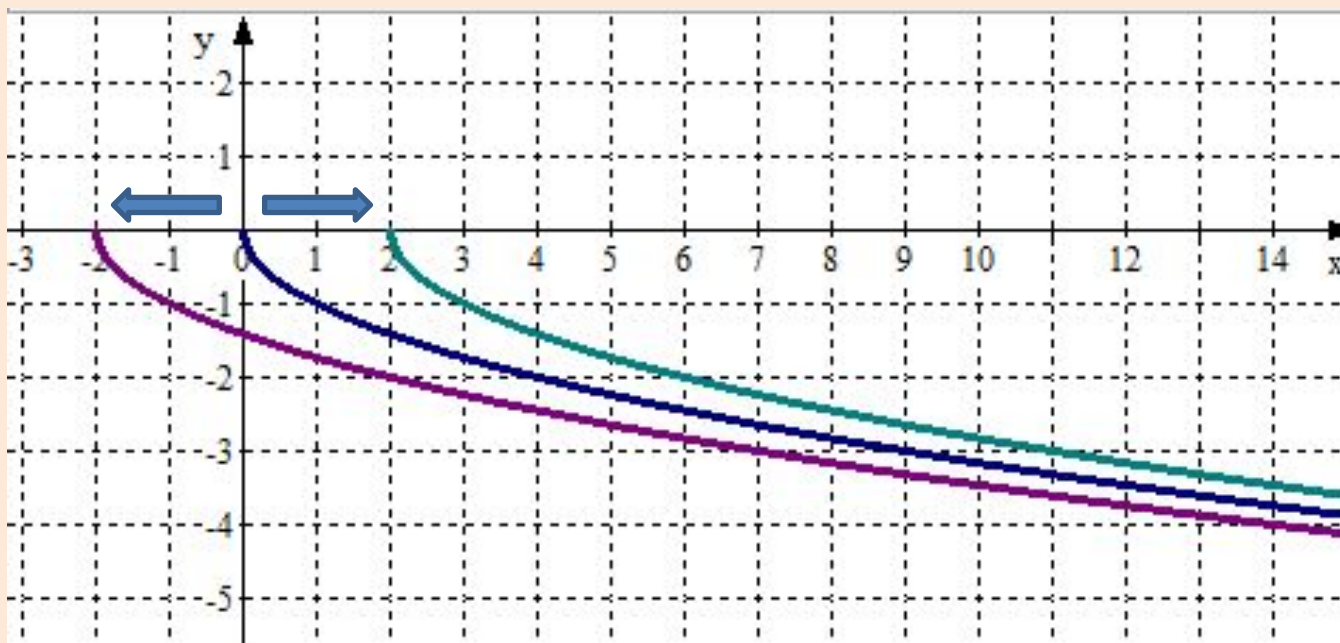
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



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

).

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

Прямая

Парабола

Гипербола

Корень

График функции

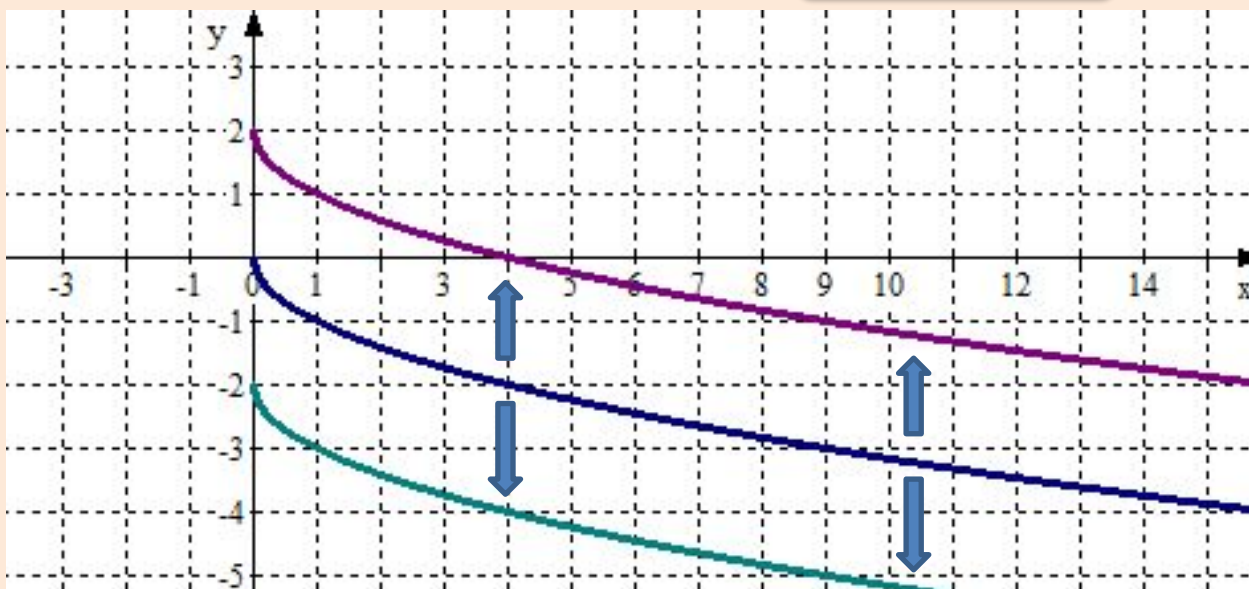
$$Y = f(x), \text{ где } f(x) = k\sqrt{x}$$

$$k > 0$$

$$k < 0$$

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

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



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

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