

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

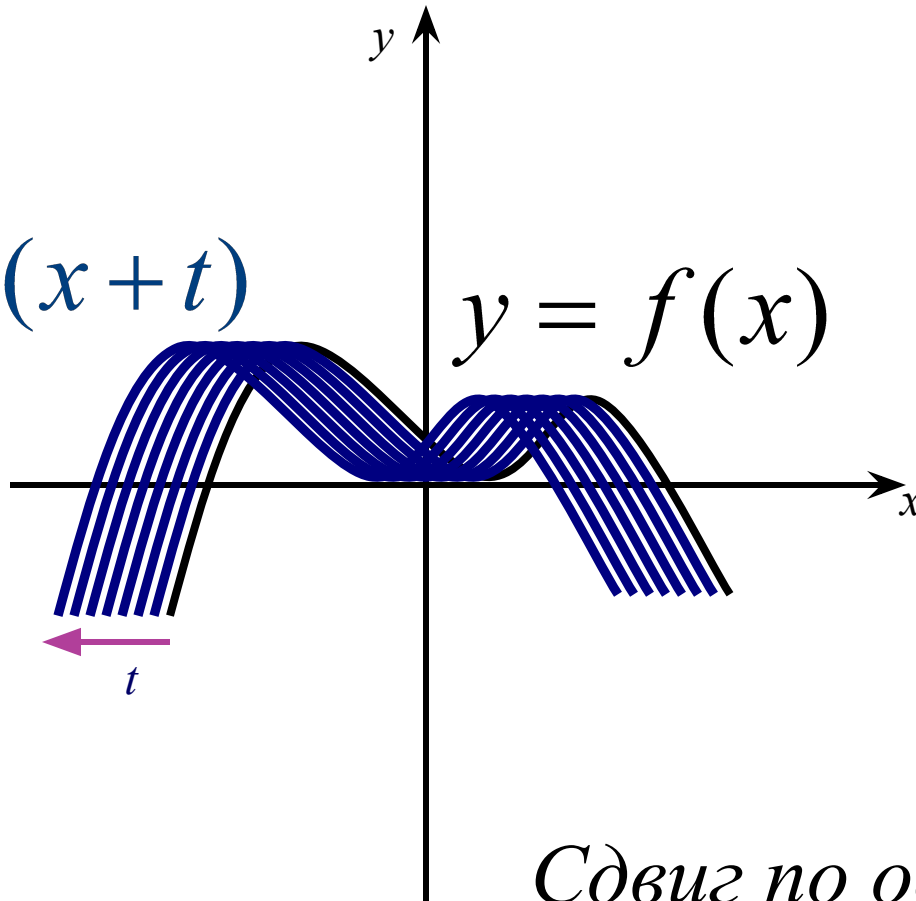
Сдвиг по оси Ox .

$$y = f(x + t)$$

$$t > 0$$

$$y = f(x + t)$$

$$y = f(x)$$



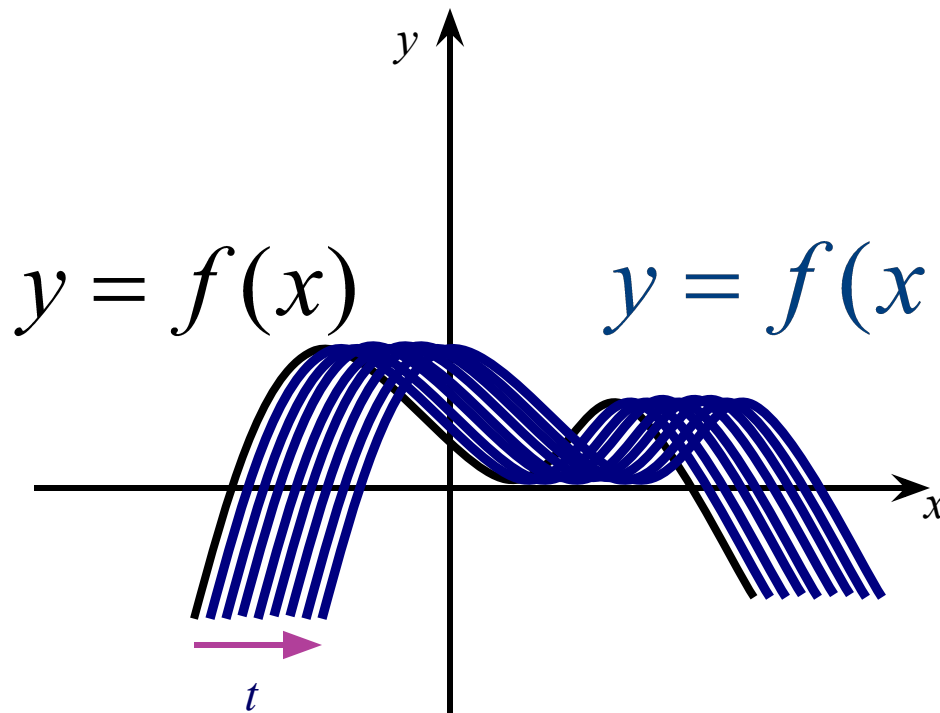
Сдвиг по оси x влево

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Сдвиг по оси Ox .

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

$$t > 0$$



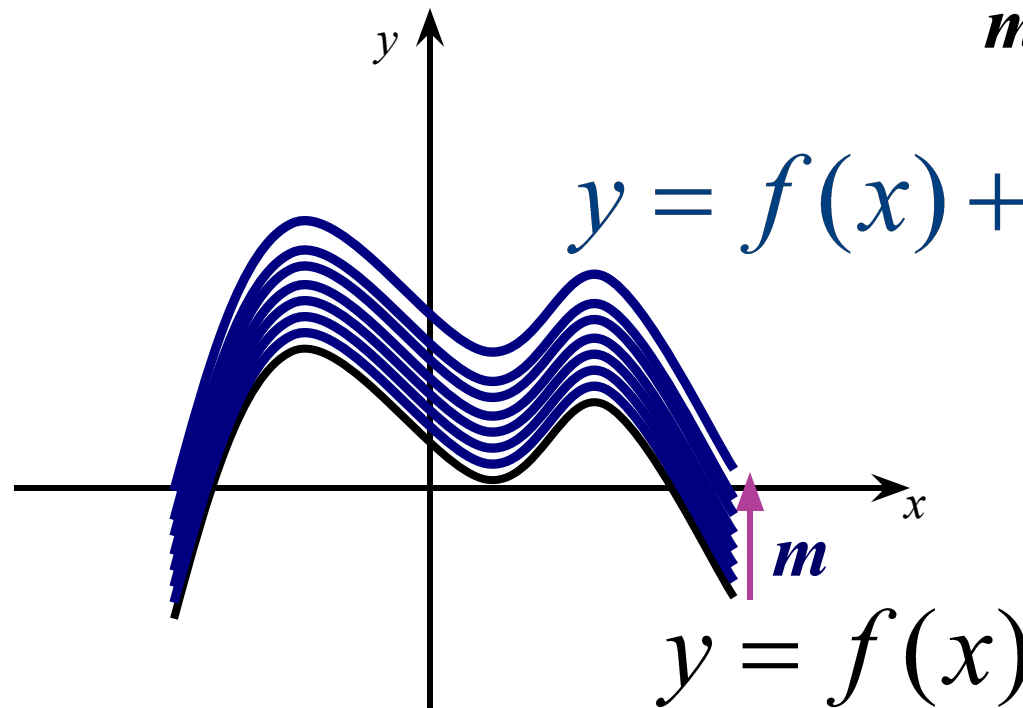
Сдвиг по оси x вправо

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Сдвиг по оси Oy.

$$y = f(x) + m$$

$$m > 0$$



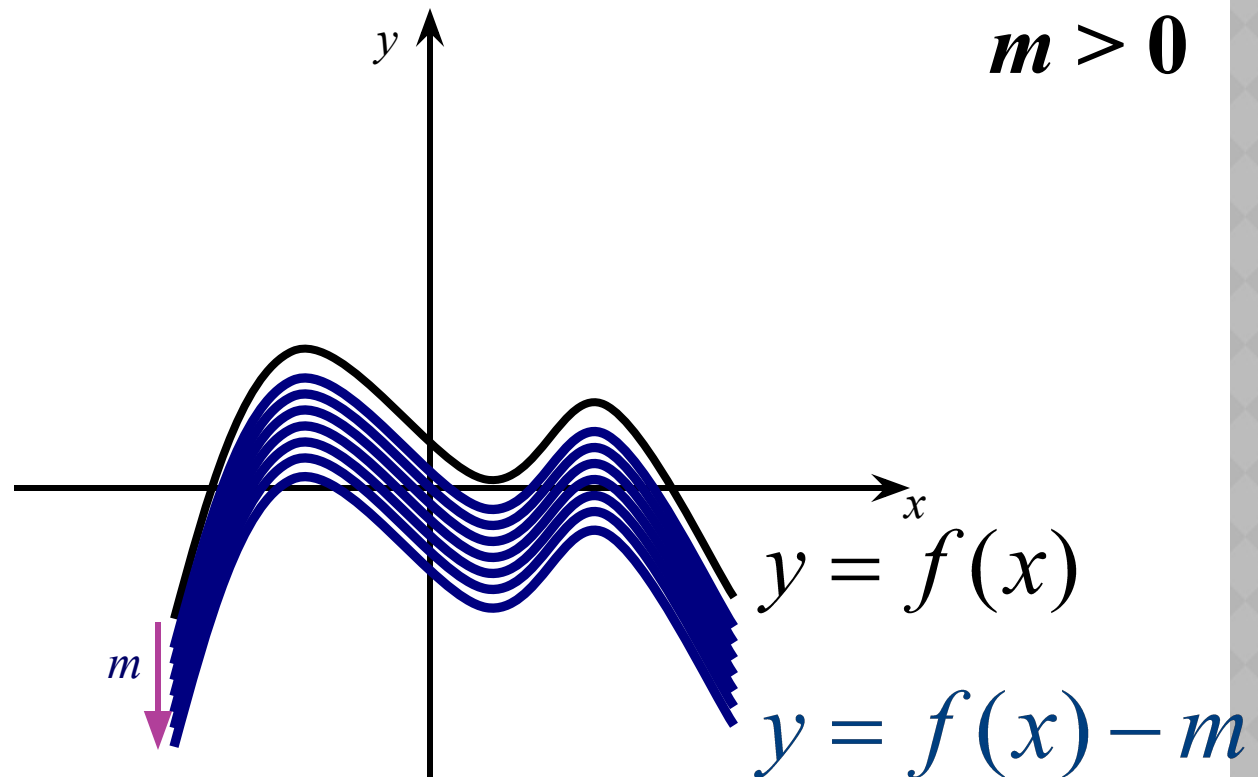
сдвиг по оси y вверх

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Сдвиг по оси Oy .

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

$$m > 0$$

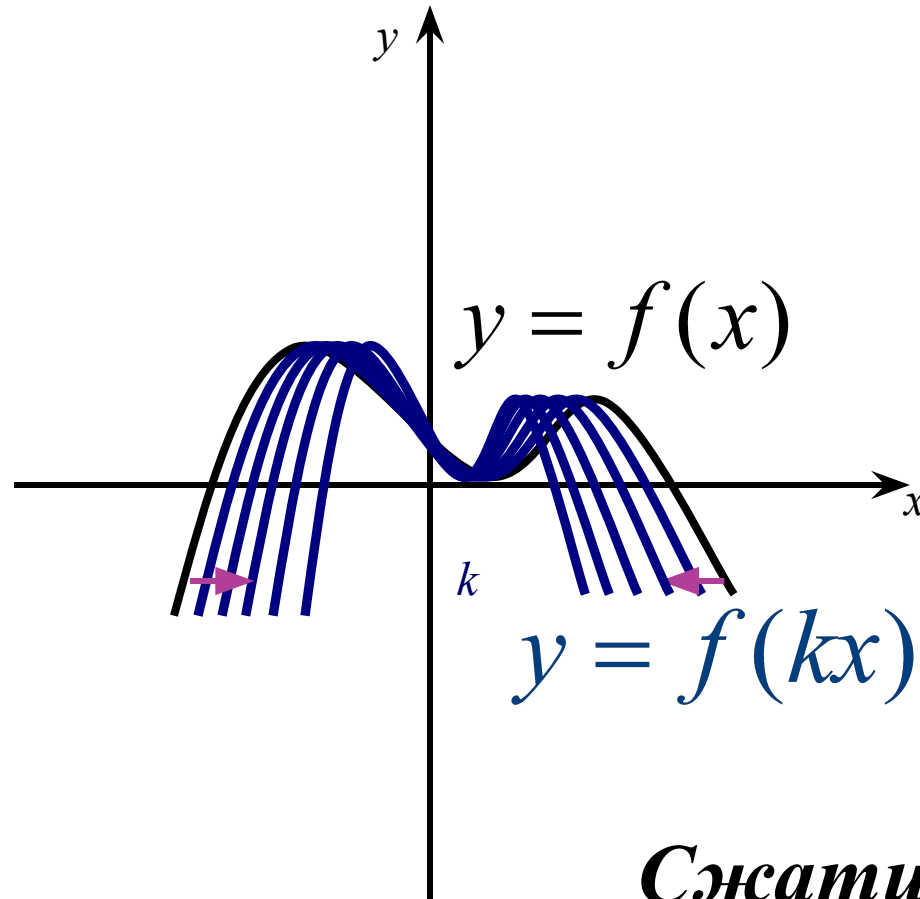


Сдвиг по оси y вниз

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Сжатие по оси x . $y = f(kx)$

$$k > 1$$

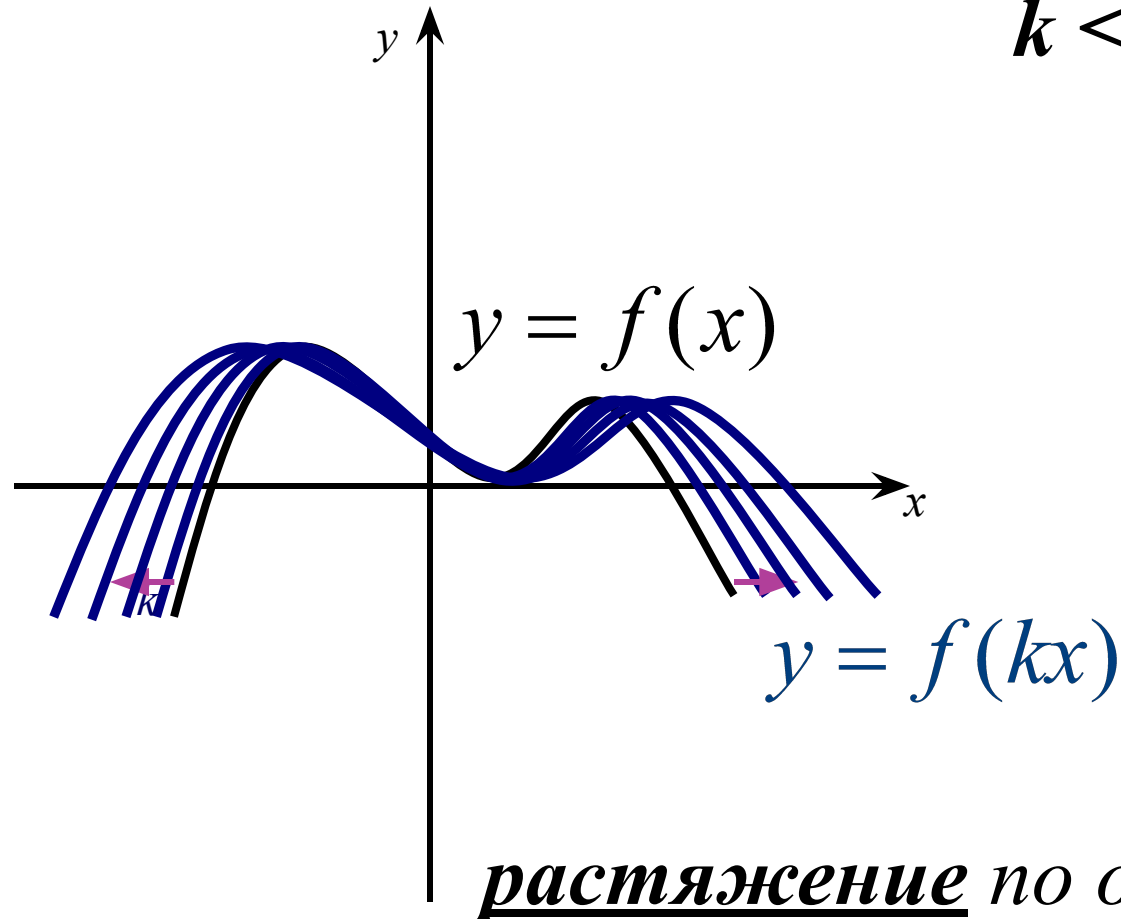


Сжатие по оси x

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Растяжение по оси x . $y = f(kx)$

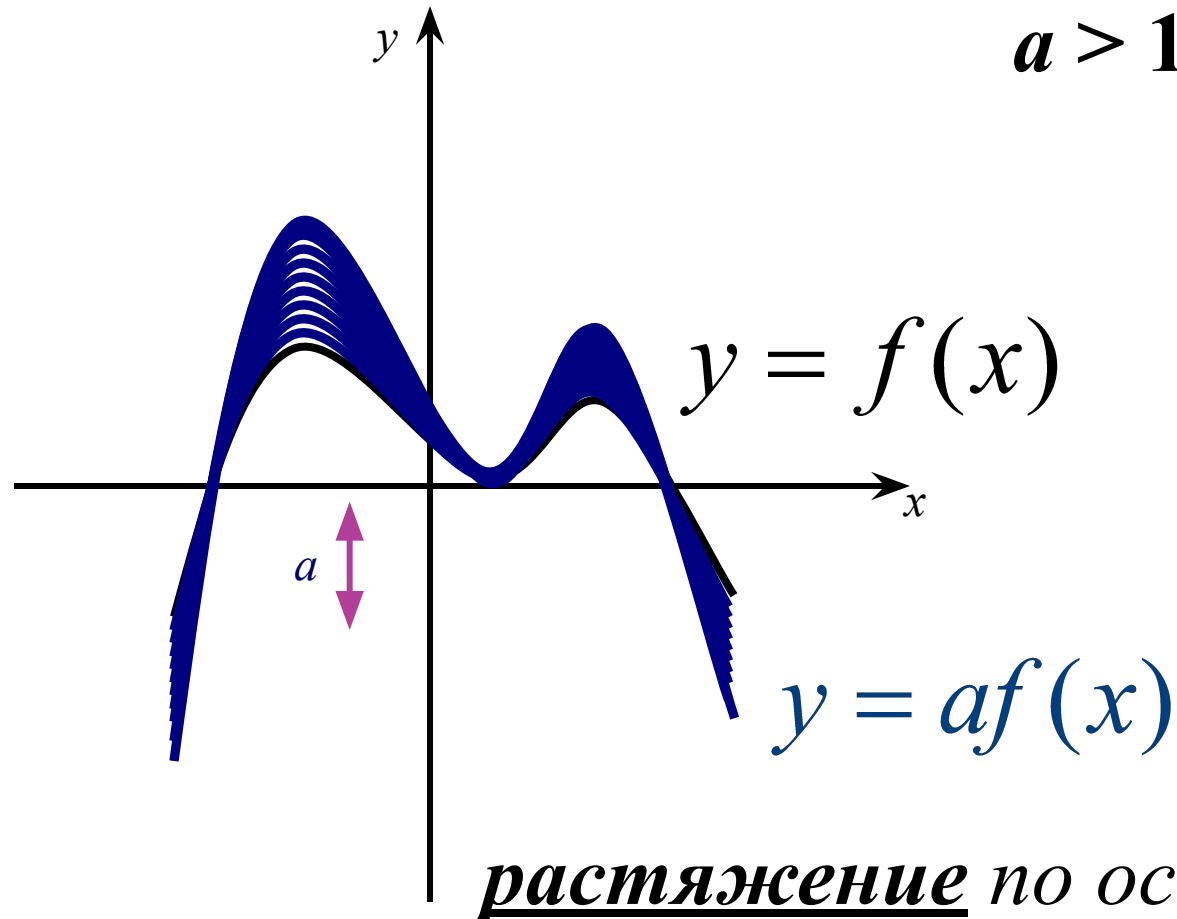
$$k < 1$$



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Растяжение по оси Oy. $y = af(x)$

$$a > 1$$



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Сжатие по оси Oy. $y = af(x)$

$$a < 1$$

