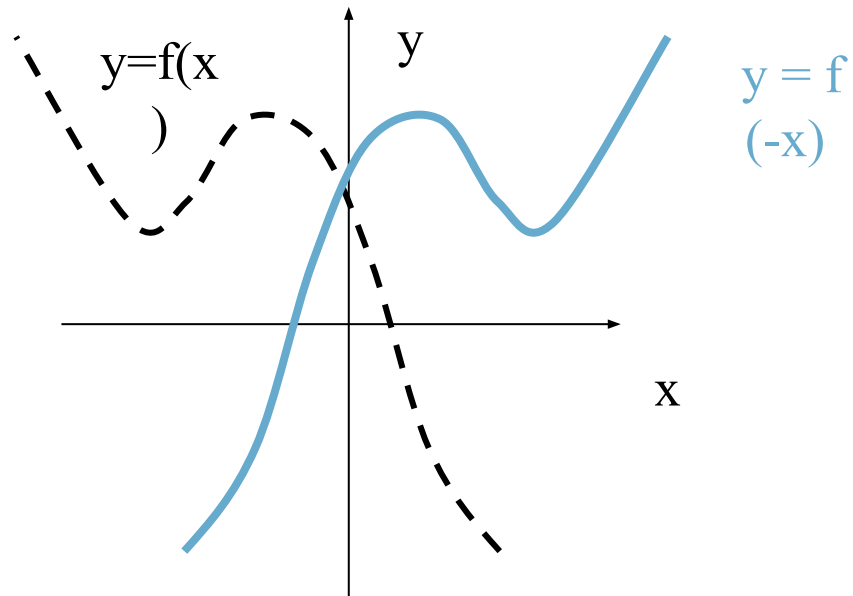
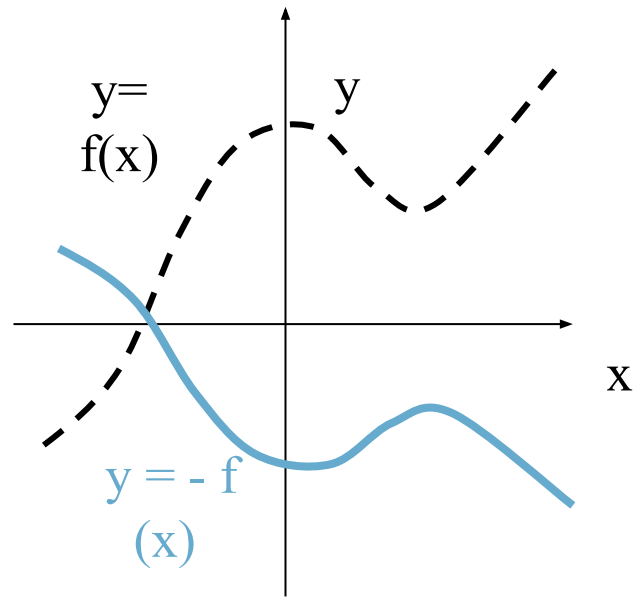


$$f(x) \rightarrow f(-x)$$

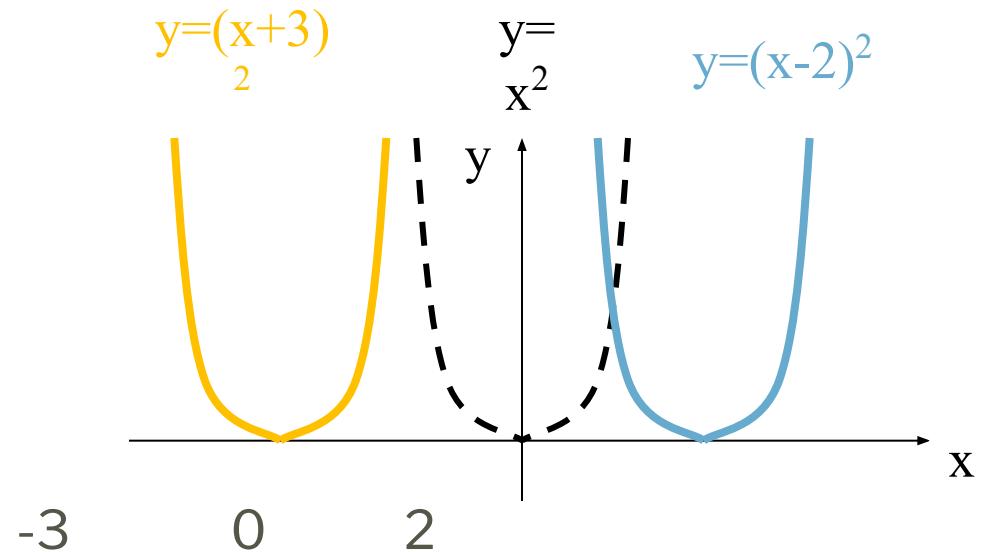
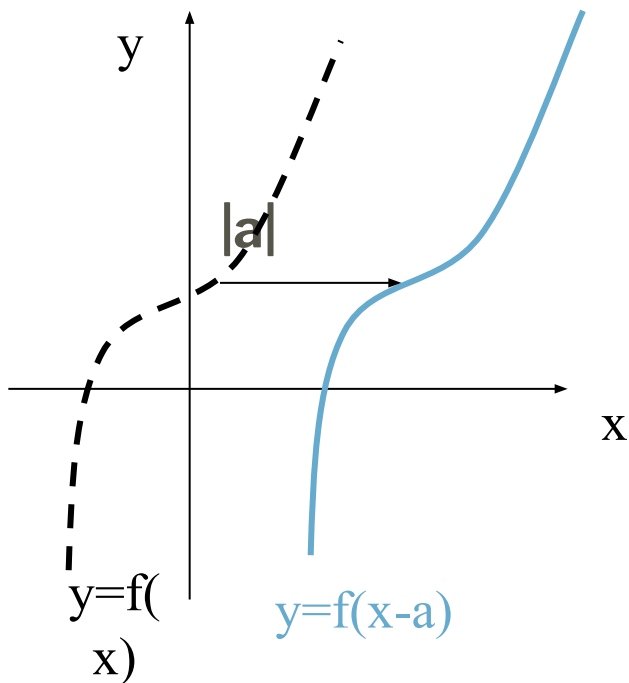


$$f(x) \rightarrow -f(x)$$



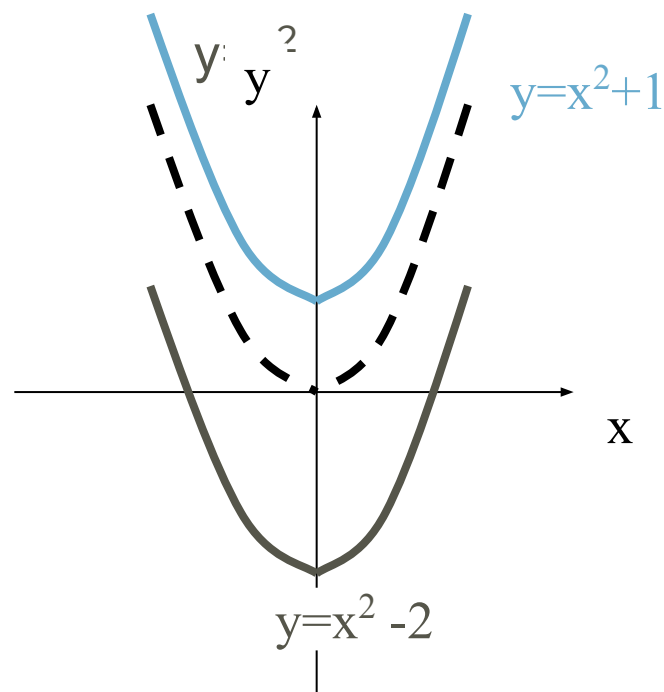
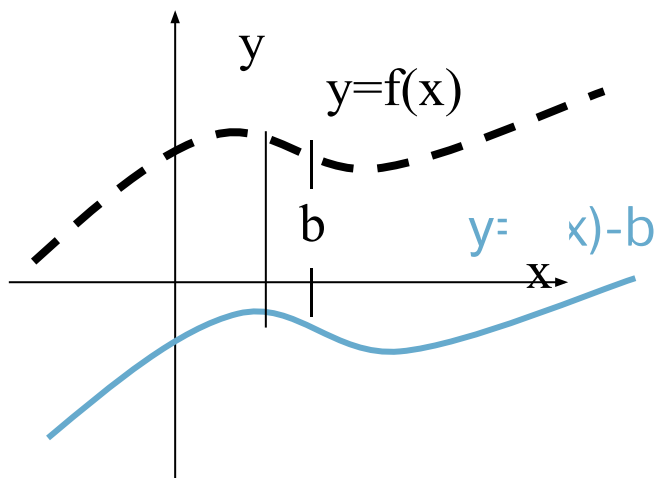
$$f(x) \rightarrow f(x-a)$$

График  $y = f(x-a)$  получается параллельным переносом графика  $y = f(x)$  вдоль оси  $x$  на  $|a|$  вправо при  $a > 0$  и влево при  $a < 0$ .



$$f(x) \rightarrow f(x)+b$$

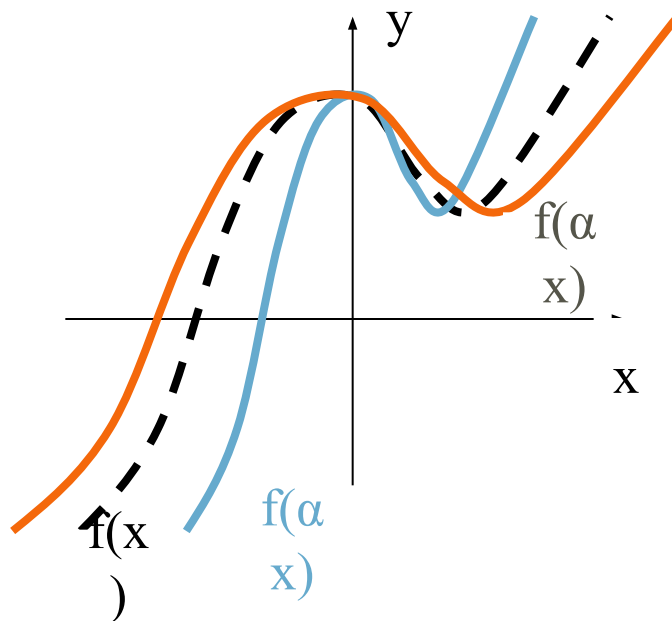
График  $y = f(x)+b$  получается параллельным переносом графика  $y = f(x)$  вдоль оси  $y$  на  $|b|$  вверх при  $b > 0$  и вниз при  $b < 0$ .



$$f(x) \rightarrow f(\alpha x), \alpha > 0$$

График функции  $y = f(\alpha x)$  получается сжатием графика функции  $y = f(x)$  вдоль оси  $x$  в  $\alpha$  раз при  $\alpha > 1$ .

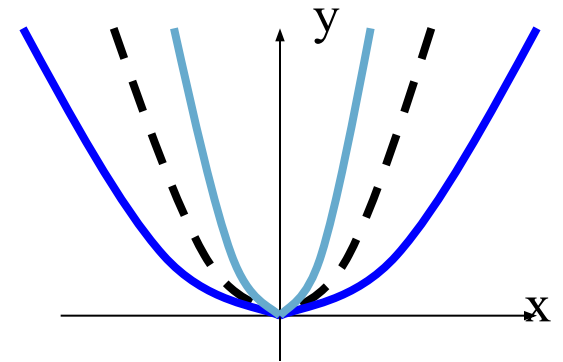
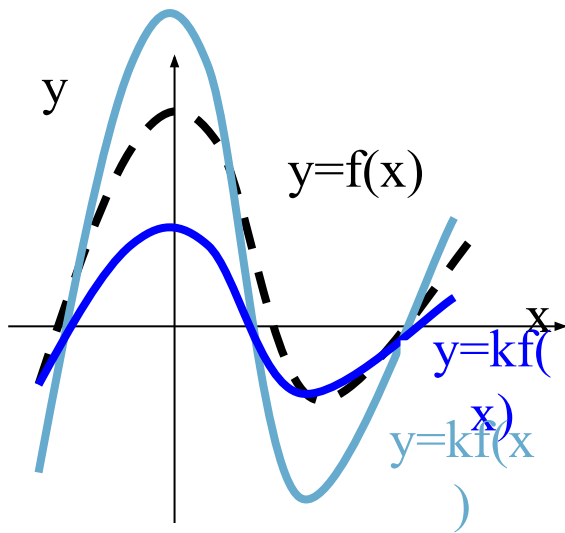
График функции  $y = f(\alpha x)$  получается растяжением графика функции  $y = f(x)$  вдоль оси  $x$  в  $1/\alpha$  раз при  $0 < \alpha < 1$ .



$$f(x) \rightarrow kf(x), k > 0$$

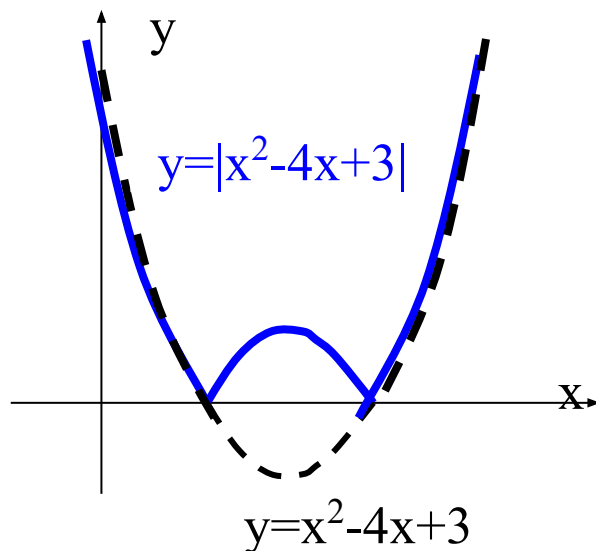
График функции  $y = kf(x)$  получается сжатием графика функции  $y = f(x)$  вдоль оси  $y$  в  $1/k$  раз при  $0 < k < 1$ .

График функции  $y = f(kx)$  получается растяжением графика функции  $y = f(x)$  вдоль оси  $x$  в  $k$  раз при  $k > 1$ .

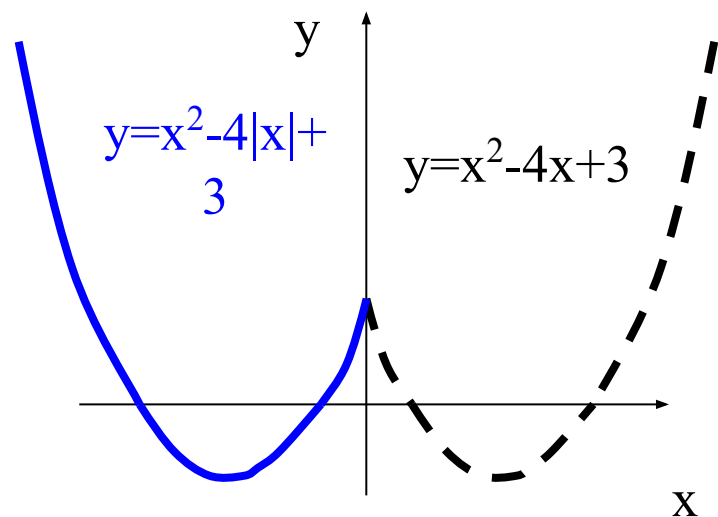


# Построение графика функции $y = |f(x)|$

Части графика функции  $y = f(x)$ , лежащие выше оси  $x$  и на оси  $x$  остаются без изменения, лежащие ниже оси  $x$  – симметрично отображаются относительно этой оси (вверх).



# Построение графика функции $y=f(|x|)$





# Построение графика функции $|y| = f(x)$

