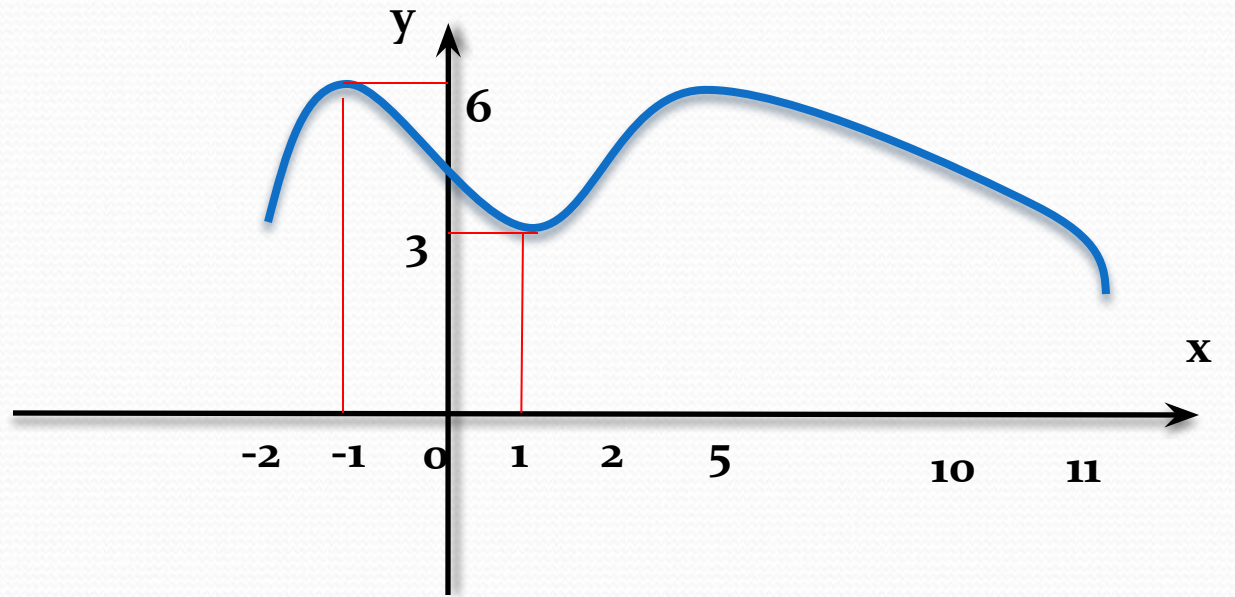
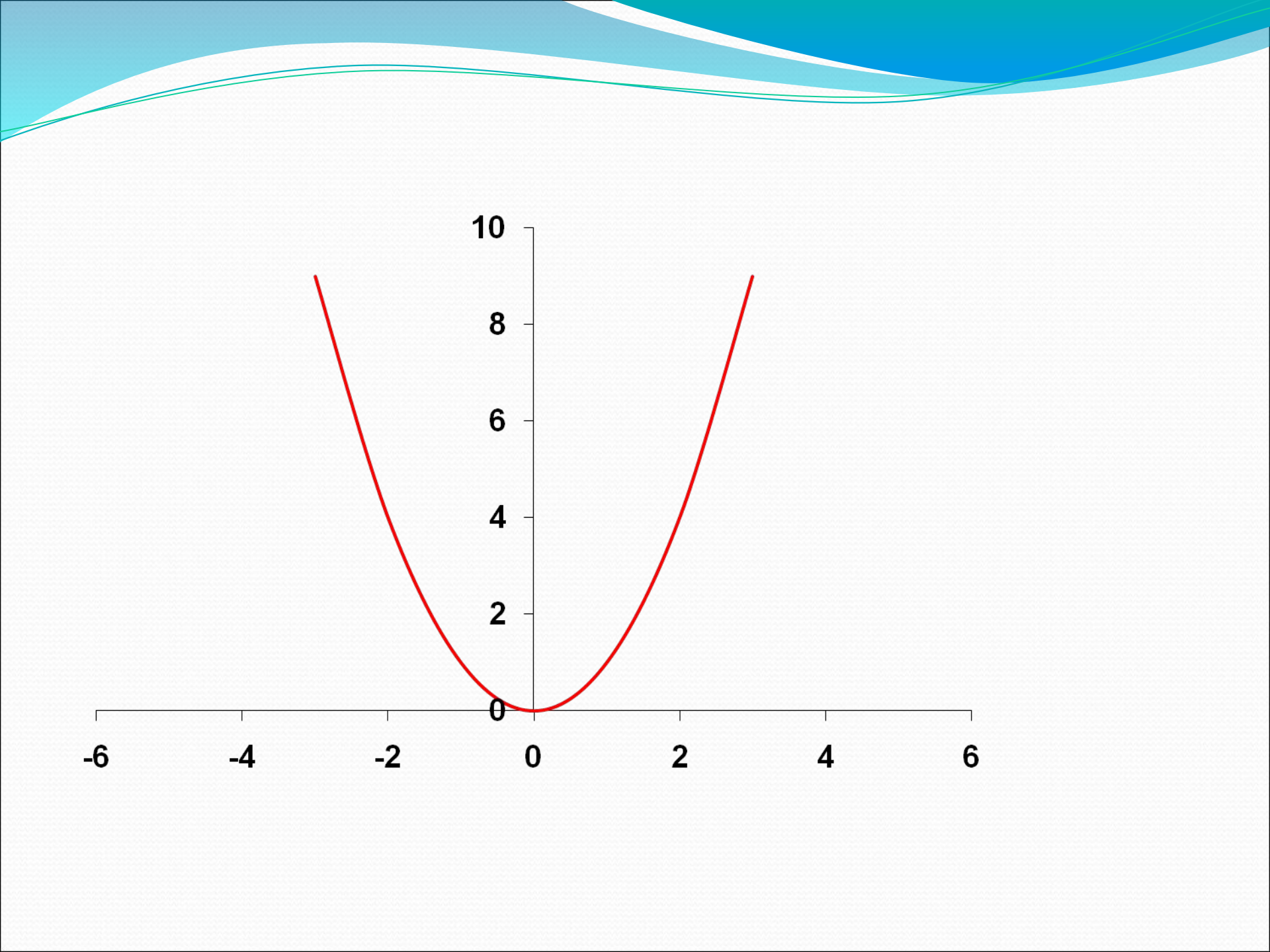


Возрастание и убывание функций.

Экстремумы.





Функция f **возрастает** на множестве P , если для любых x_1 и x_2 из

множества P таких
что

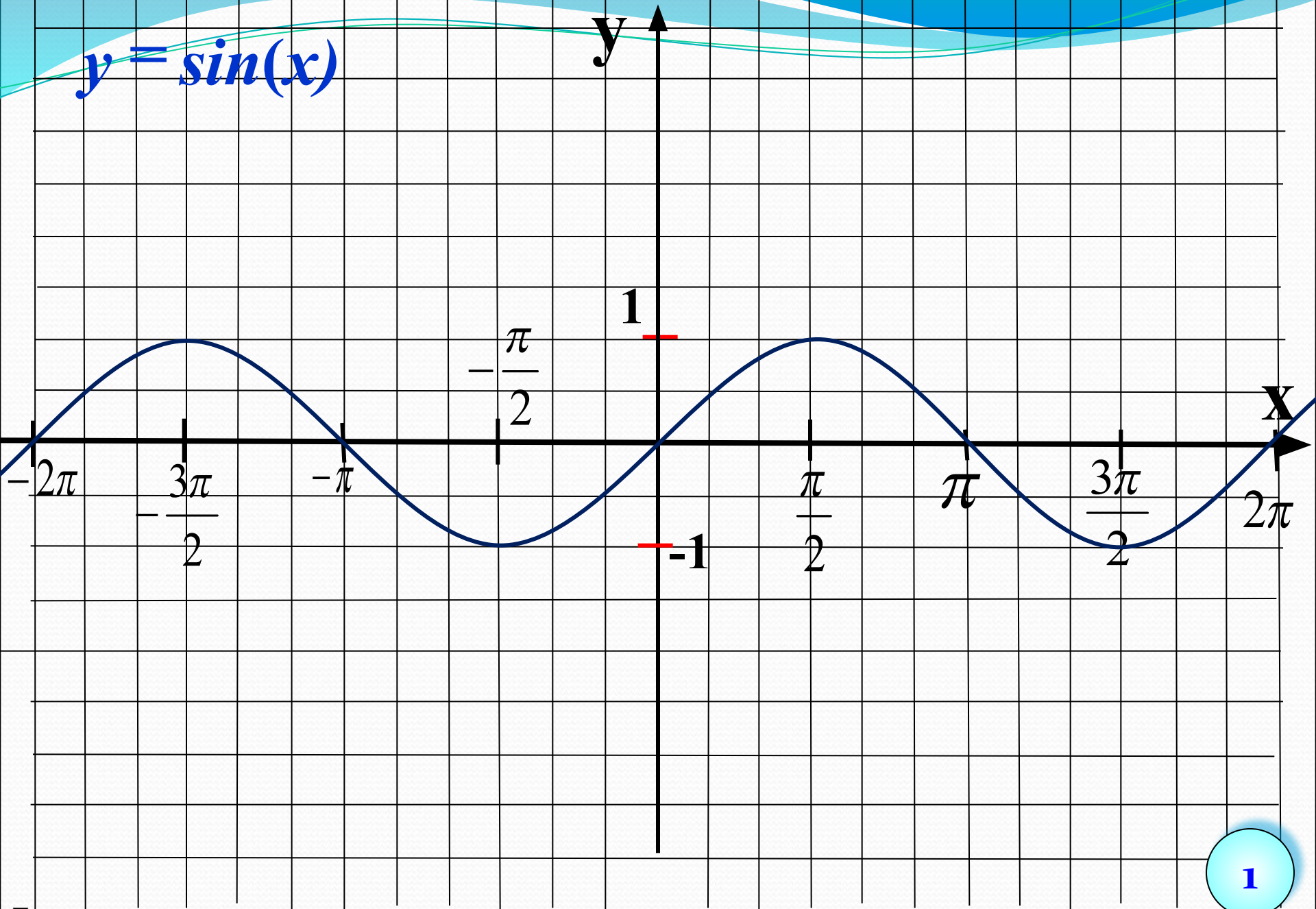
$$\boxed{x_1 > x_2}, \text{ выполнено неравенство } \boxed{f(x_2) > f(x_1)}$$

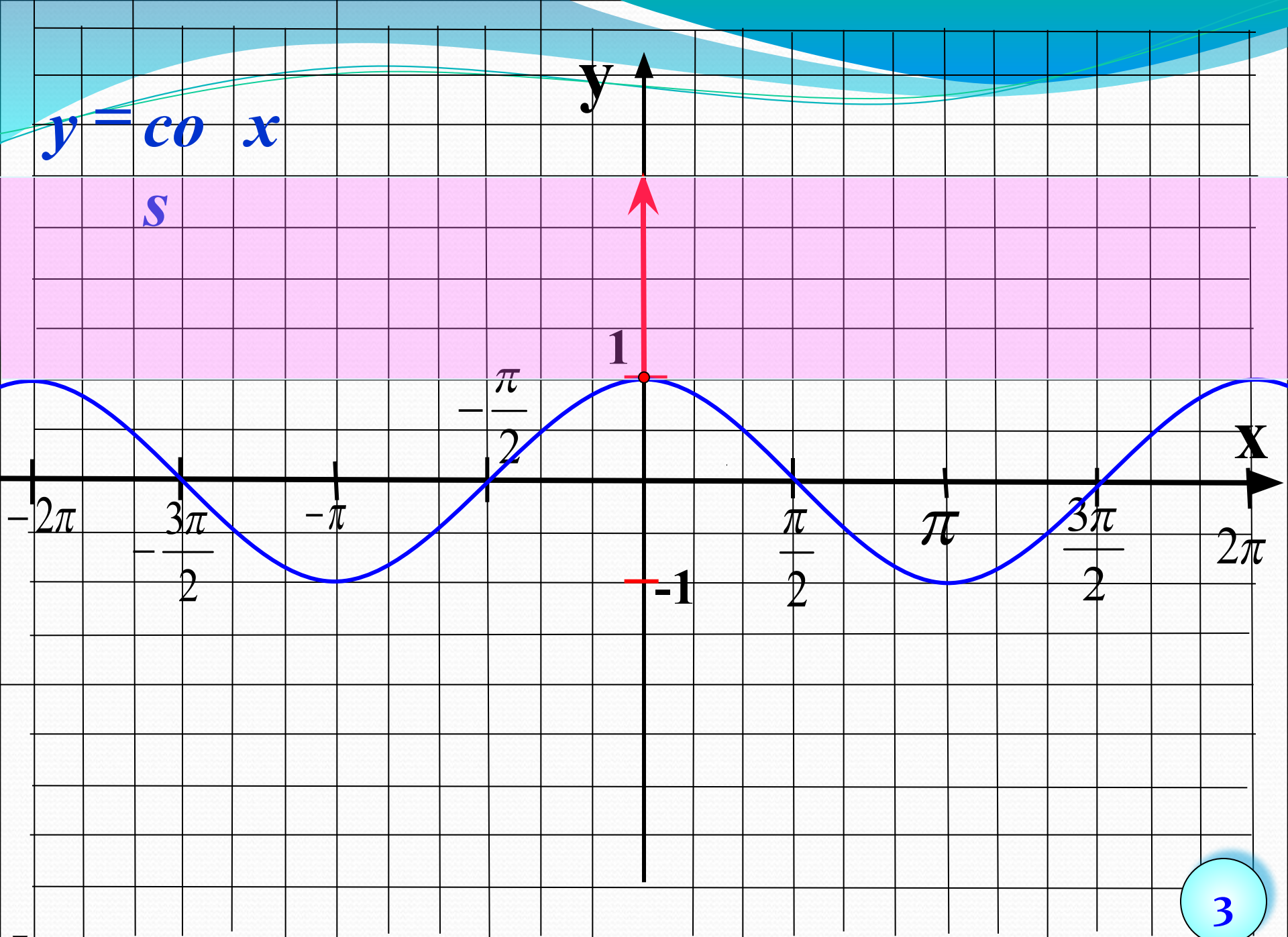
Функция f **убывает** на множестве P , если для любых x_1 и x_2 из множества P

таких что $\boxed{x_1 > x_2}$ выполнено
неравенство

$$f(x_2) < f(x_1)$$

$$y = \sin(x)$$

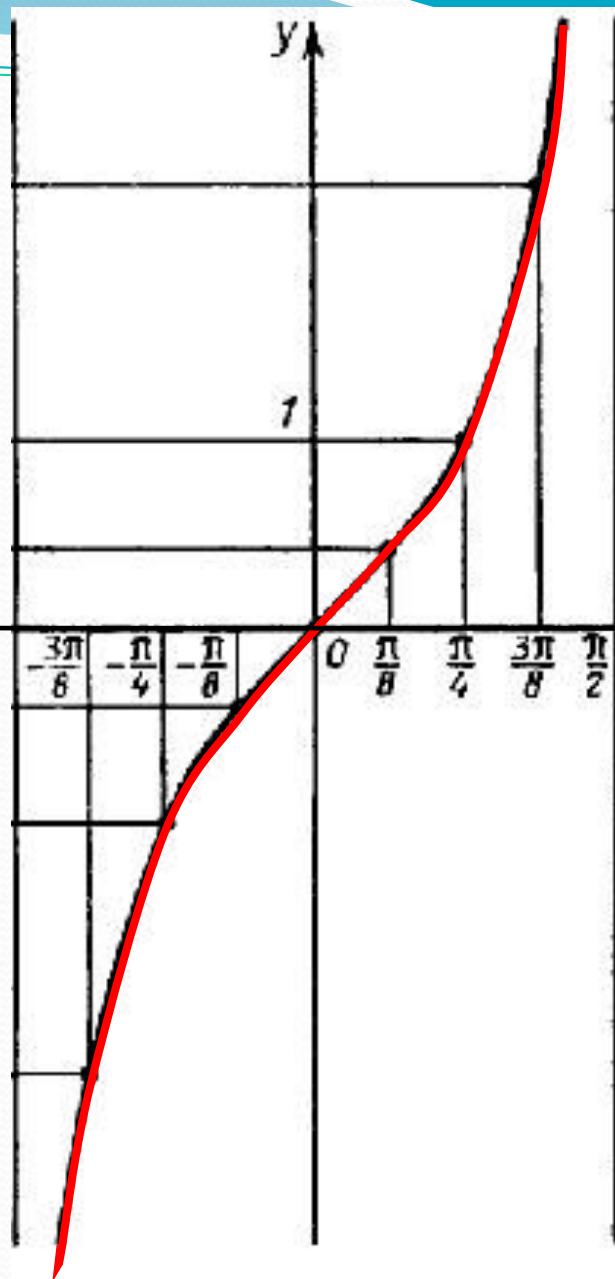




$$y = \cos x$$

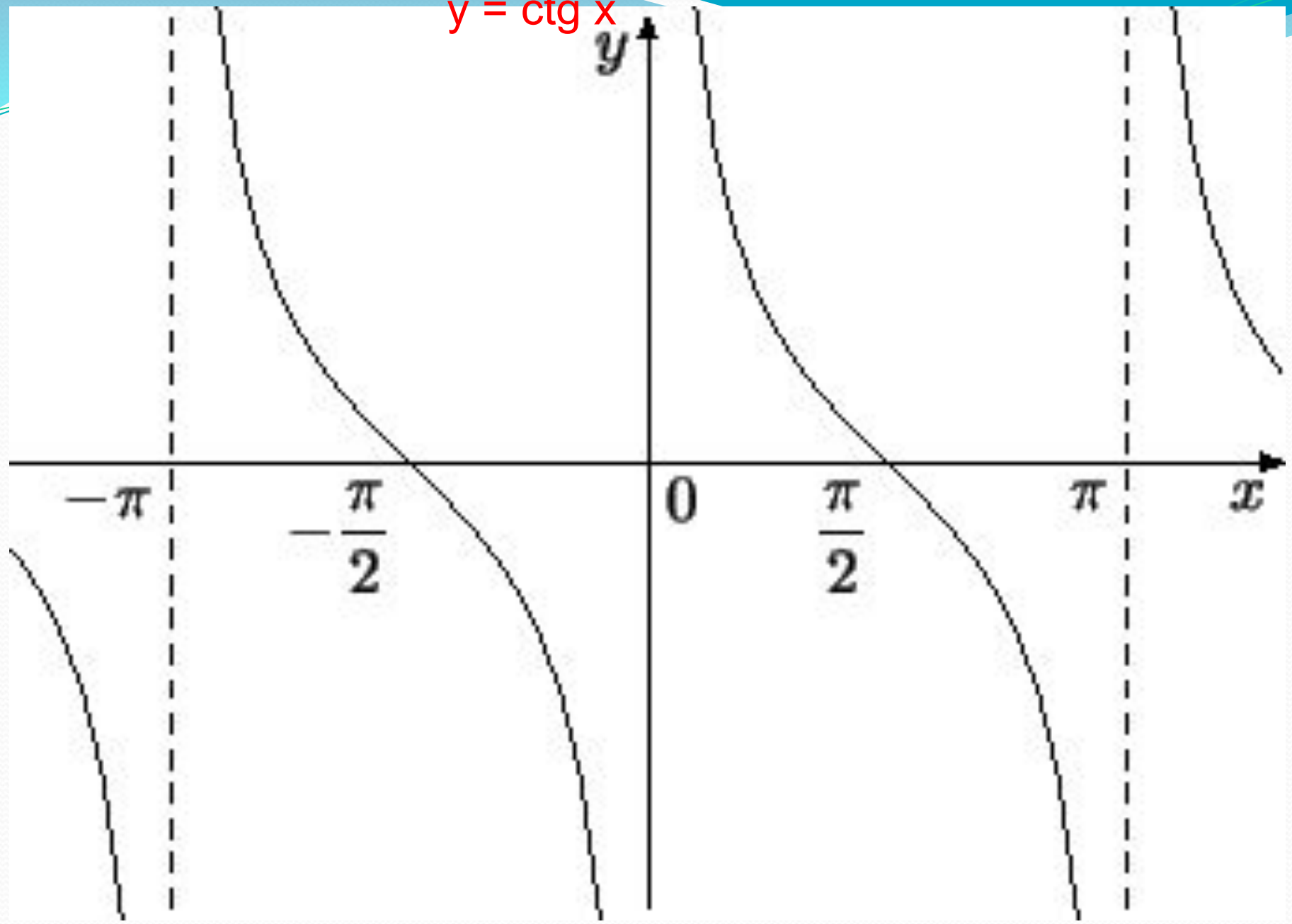
s

$-\pi$



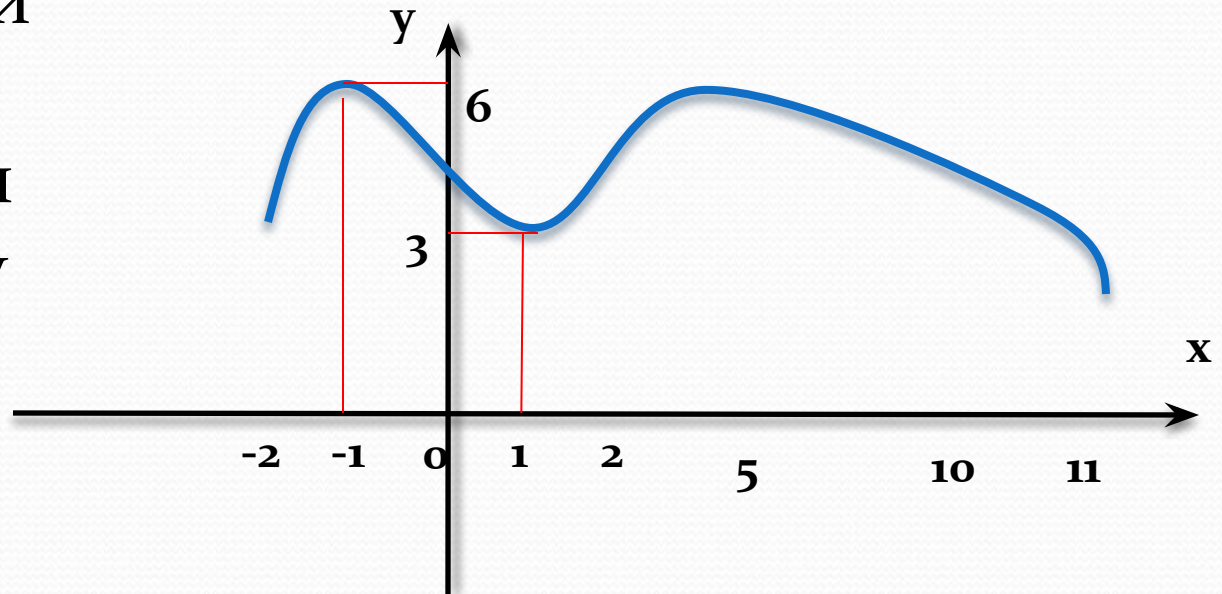
π

$y = \text{ctg } x$



Окрестностью

некоторой точки
а называется
любой интервал
содержащий эту
точку.



Точка x_0 называется **точкой минимума** функции f , если для всех x из некоторой окрестности x_0 , выполнено неравенство $f(x) \geq f(x_0)$.

Точка x_0 называется **точкой максимума** функции f , если для всех x из некоторой окрестности x_0 , выполнено неравенство $f(x) \leq f(x_0)$.