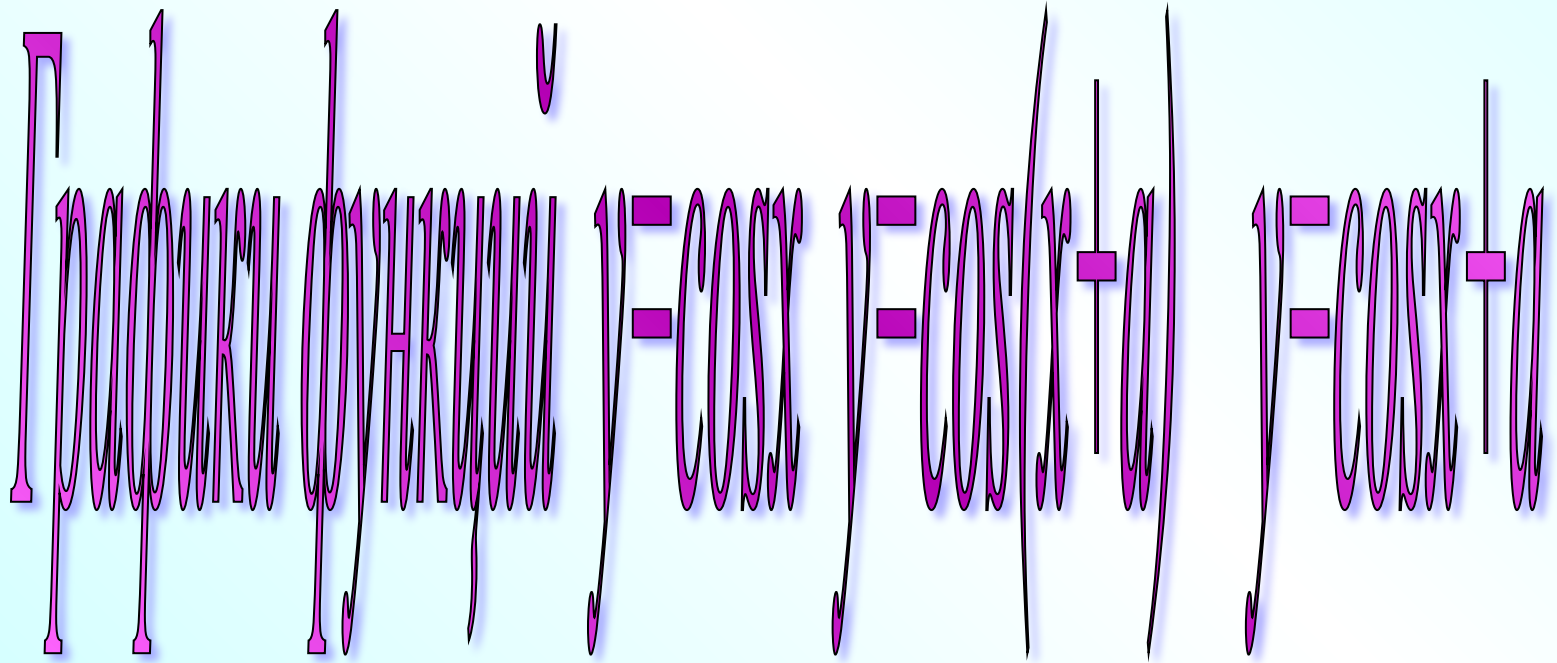
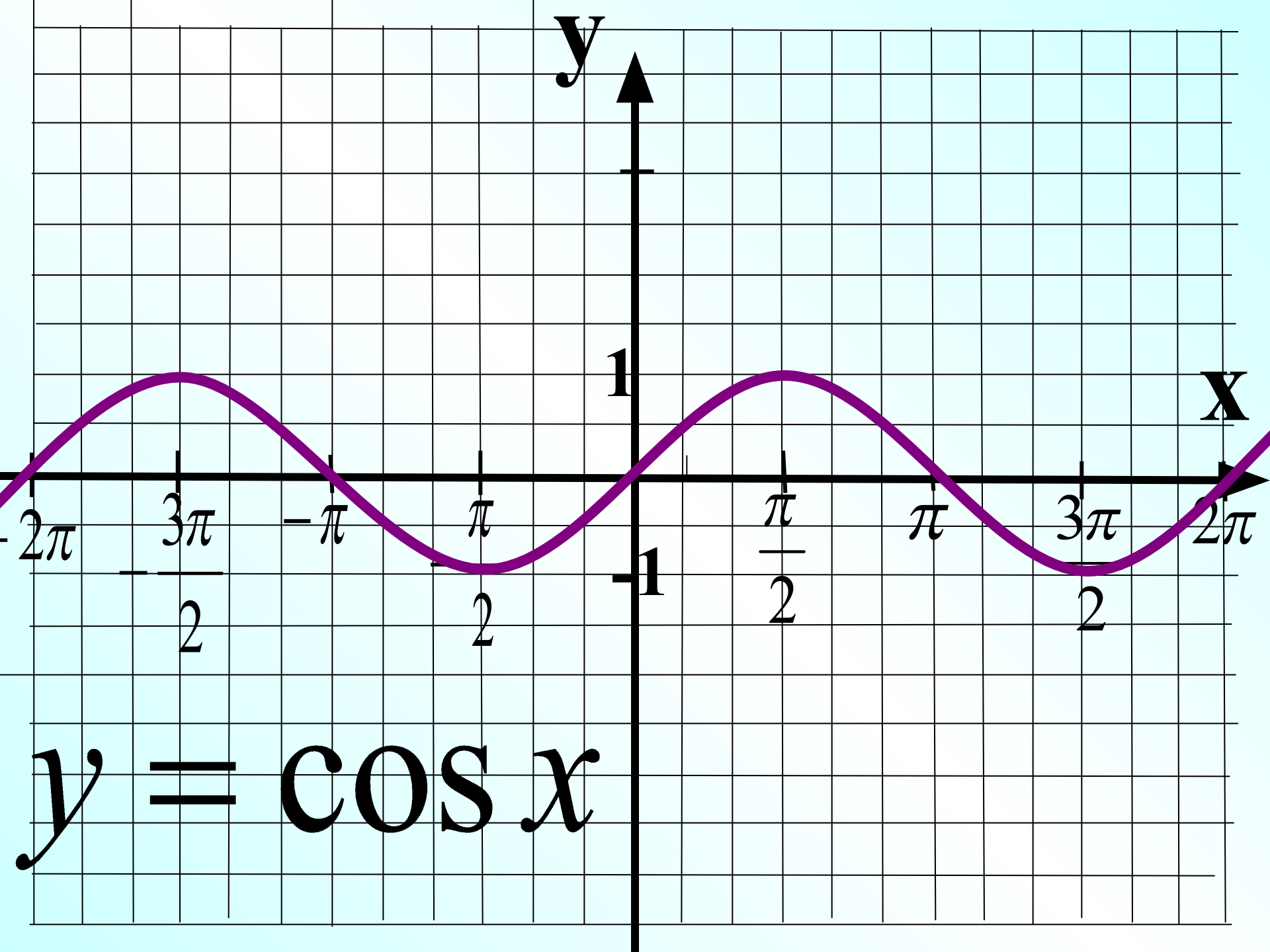
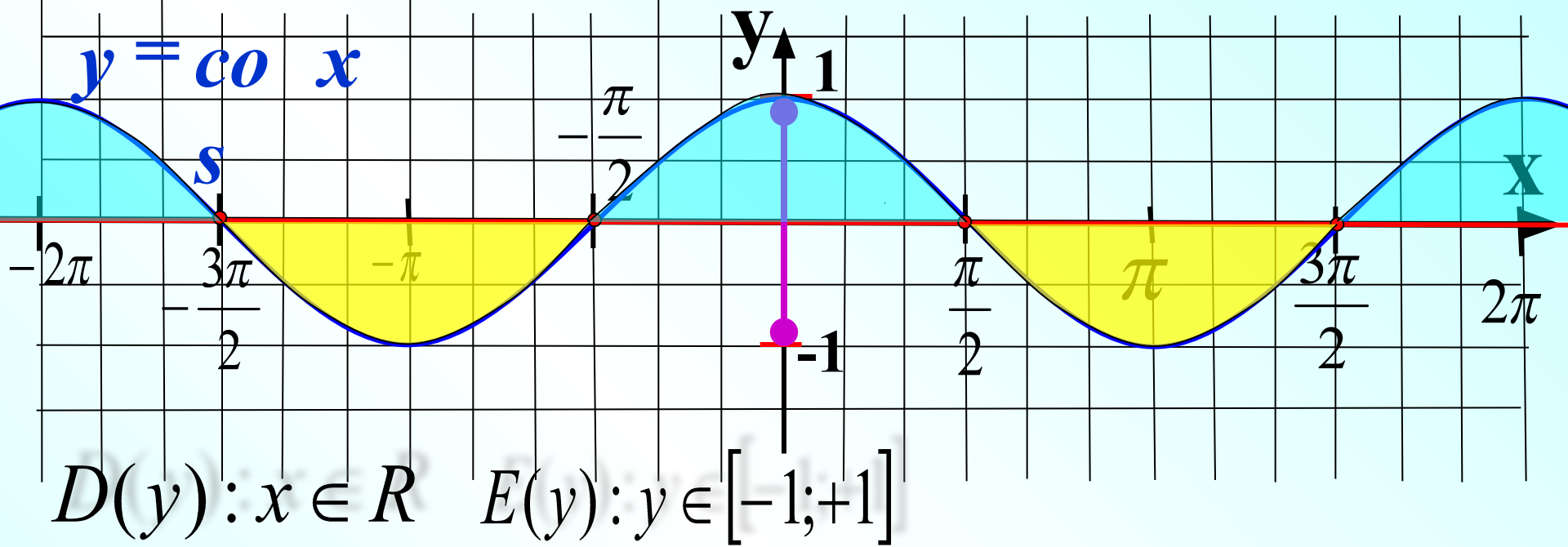


Савченко Е.М., учитель математики, МОУ гимназия № , г. Полярные Зори, Мурманской обл.



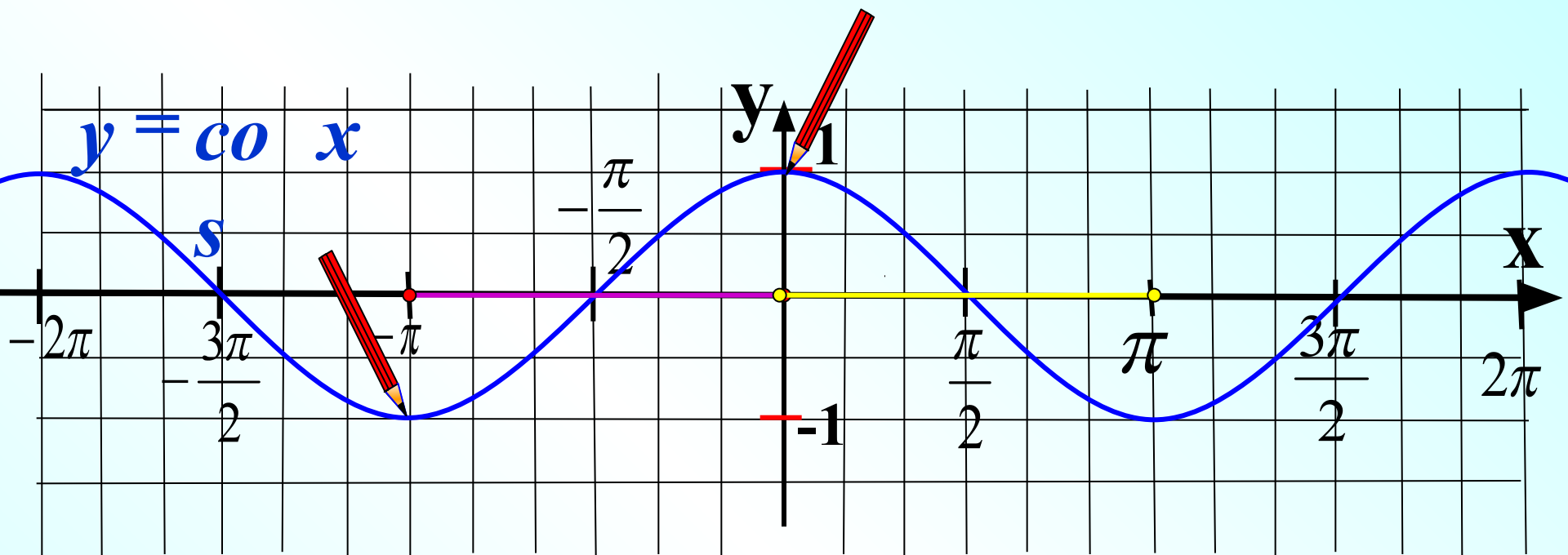




$$y = 0 \quad x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$y > 0 \quad x \in \left(-\frac{\pi}{2} + 2\pi n; \frac{\pi}{2} + 2\pi n \right)$$

$$y < 0 \quad x \in \left(\frac{\pi}{2} + 2\pi n; \frac{3\pi}{2} + 2\pi n \right)$$

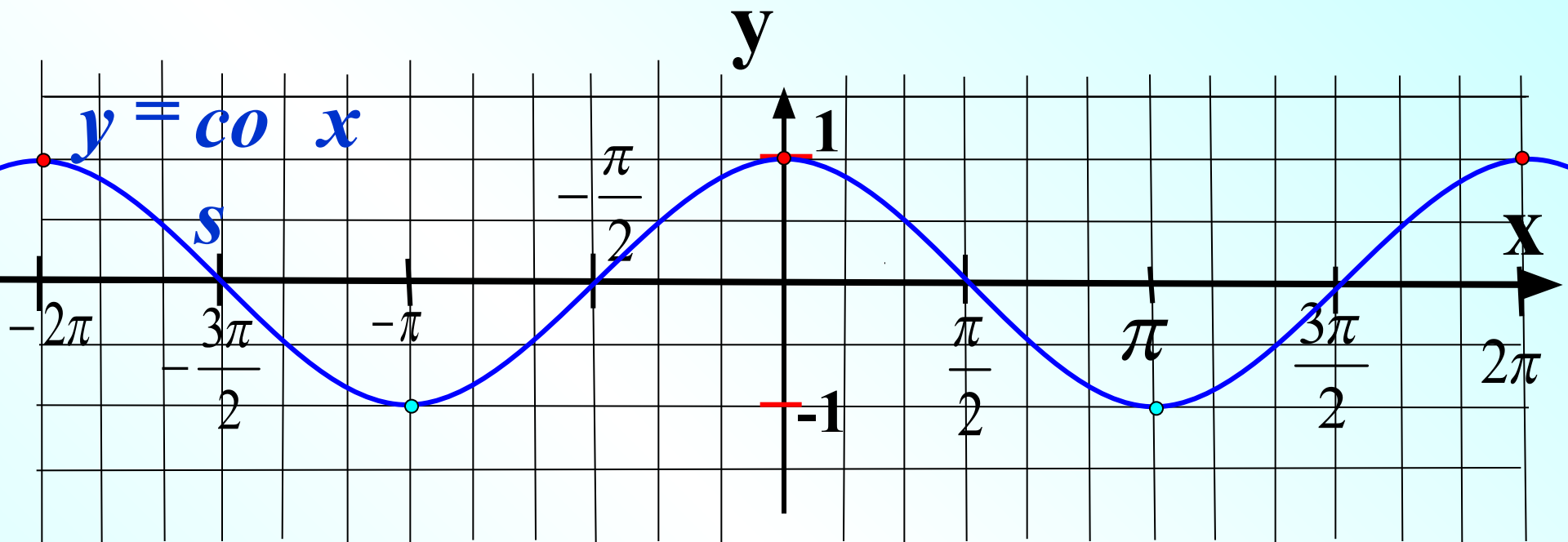


Функция возрастает

$$x \in [-\pi + 2\pi n; 2\pi n]$$

Функция убывает

$$x \in [2\pi n; \pi + 2\pi n]$$

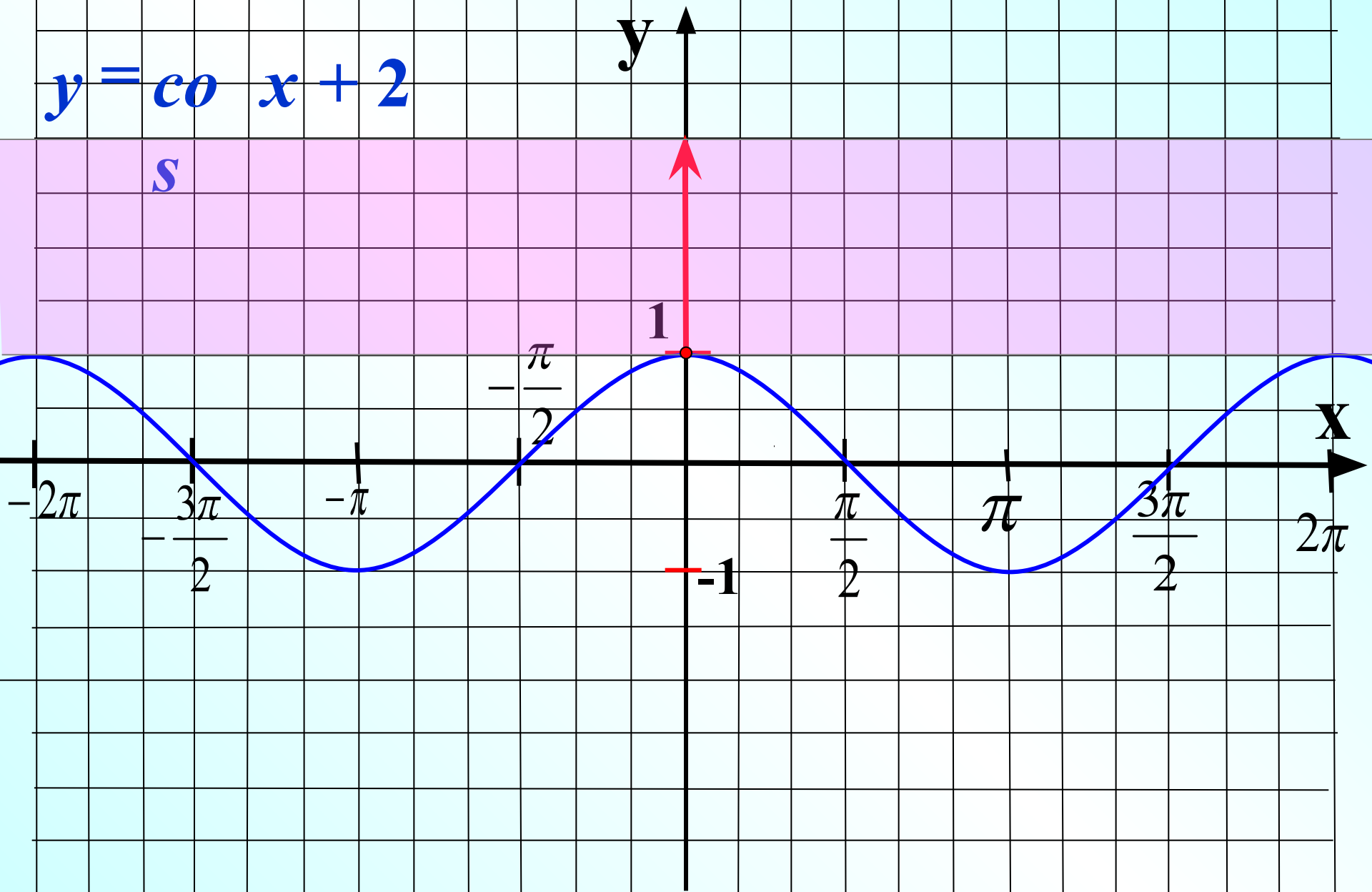


$$y = 1 \quad x = 2\pi n, \quad n \in \mathbb{Z}$$

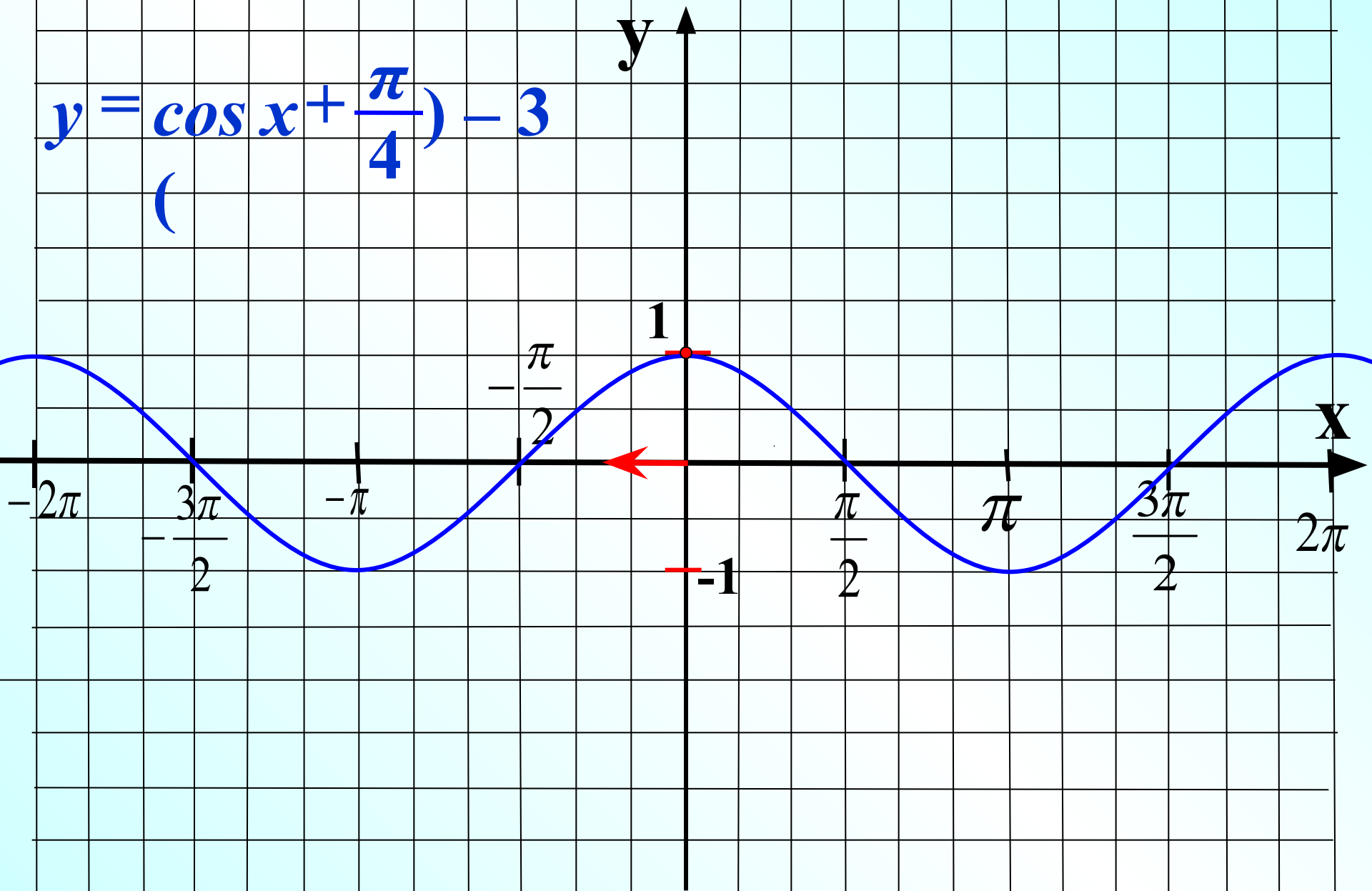
$$y = -1 \quad x = \pi + 2\pi n, \quad n \in \mathbb{Z}$$

$$y = \cos x + 2$$

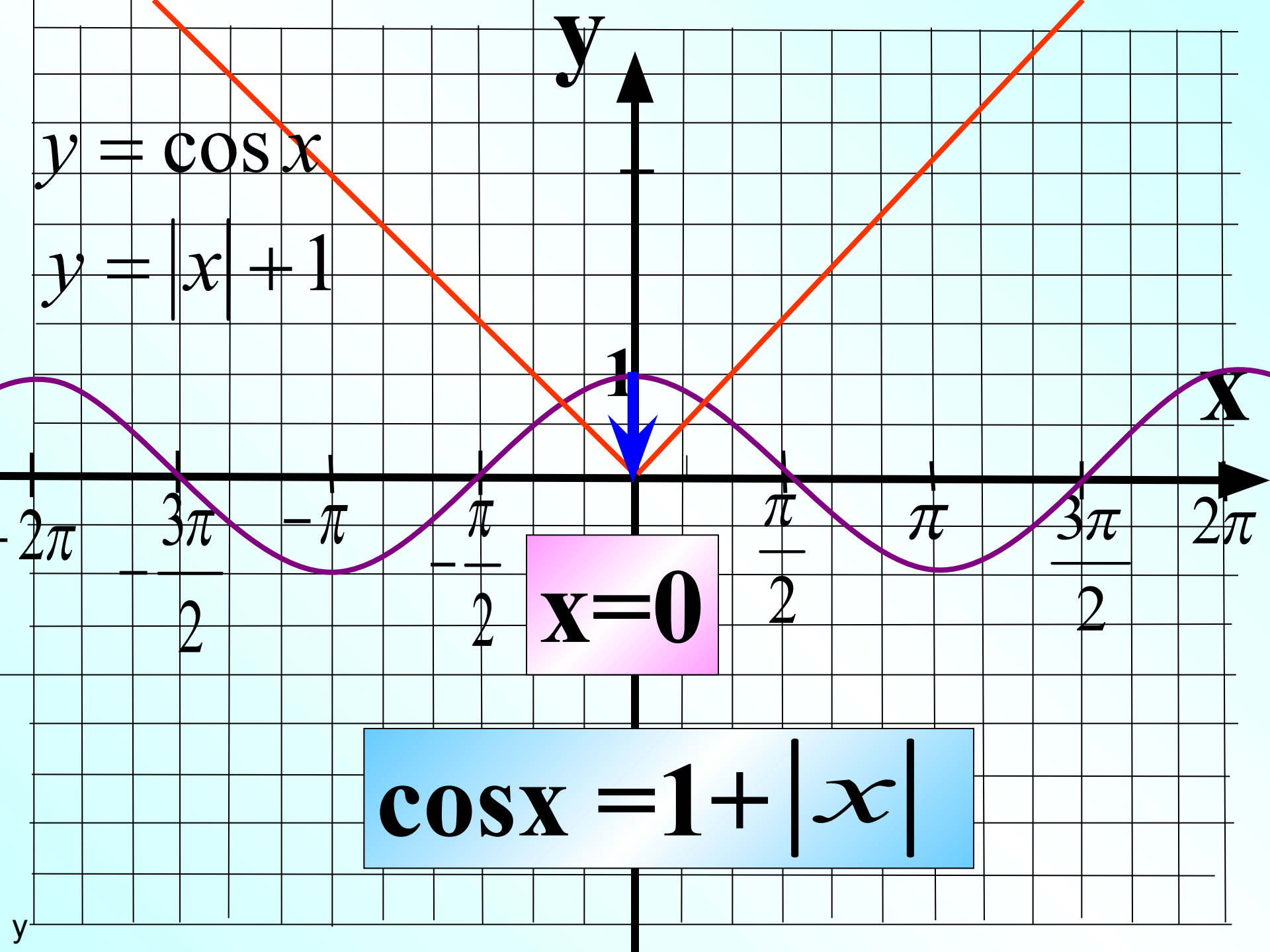
s

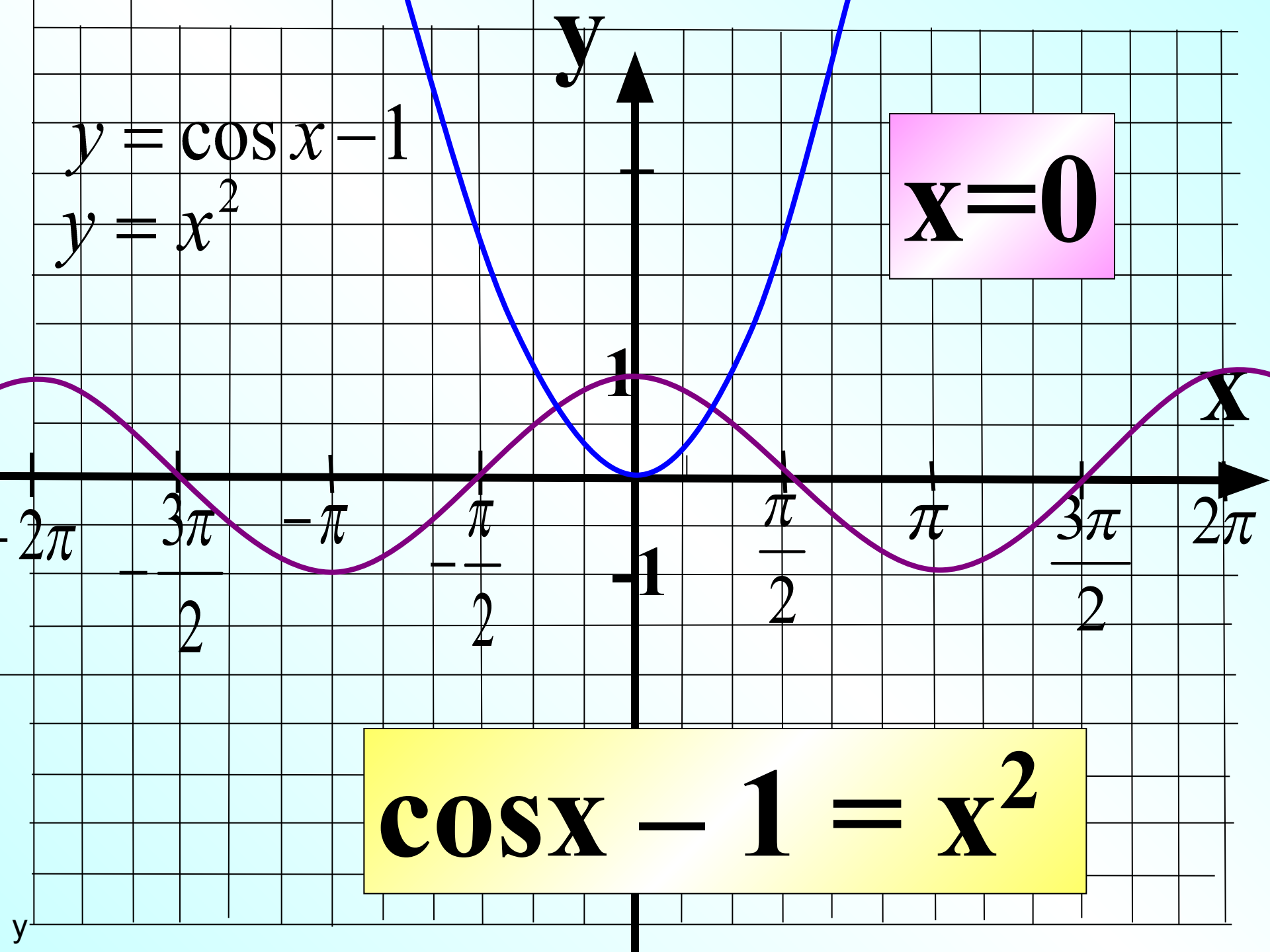


$$y = \cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - 3$$



Историческое значение
русского языка в
русском языке и
русском языке и
русском языке.





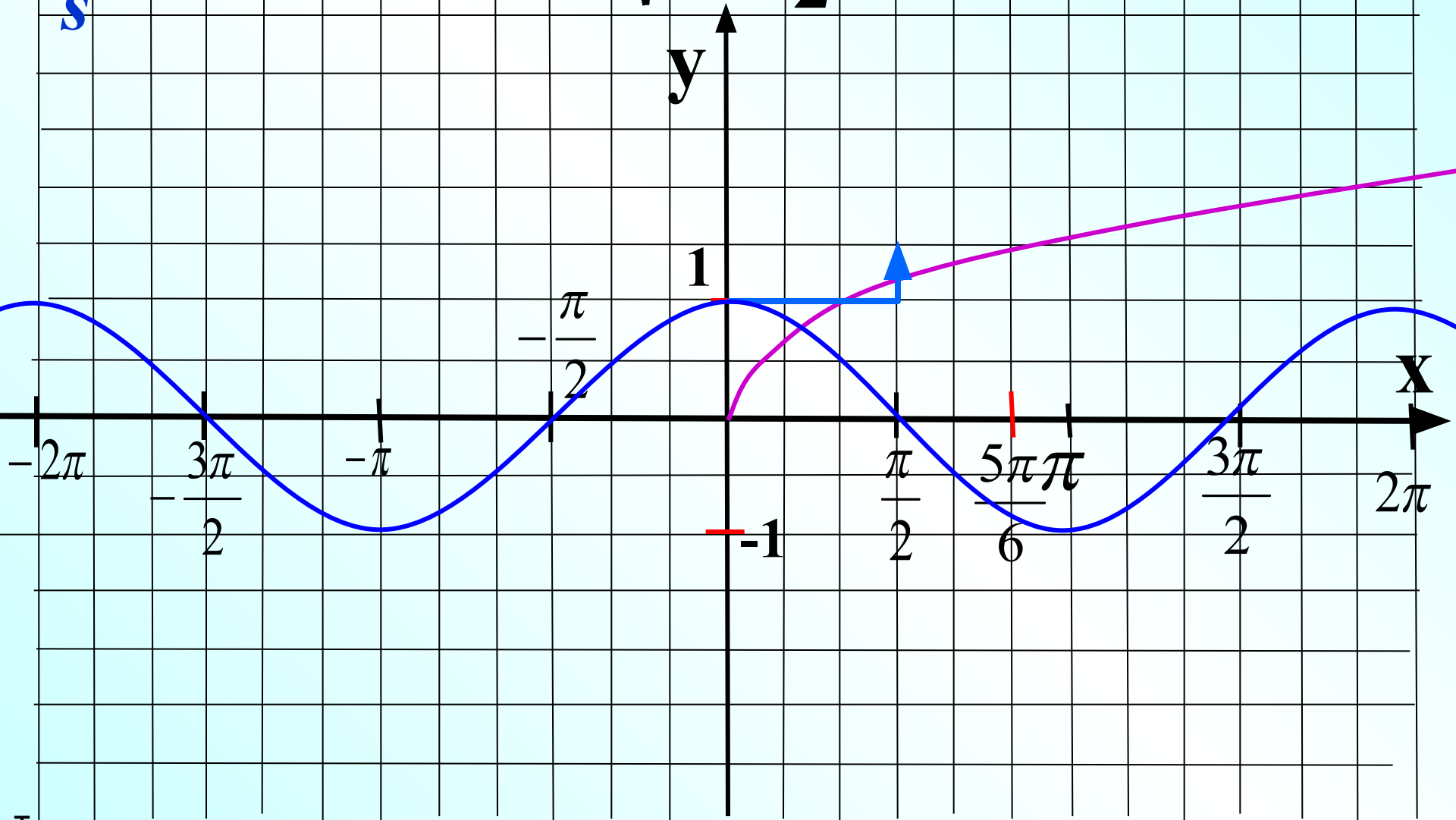
$$y = \cos x - 1$$

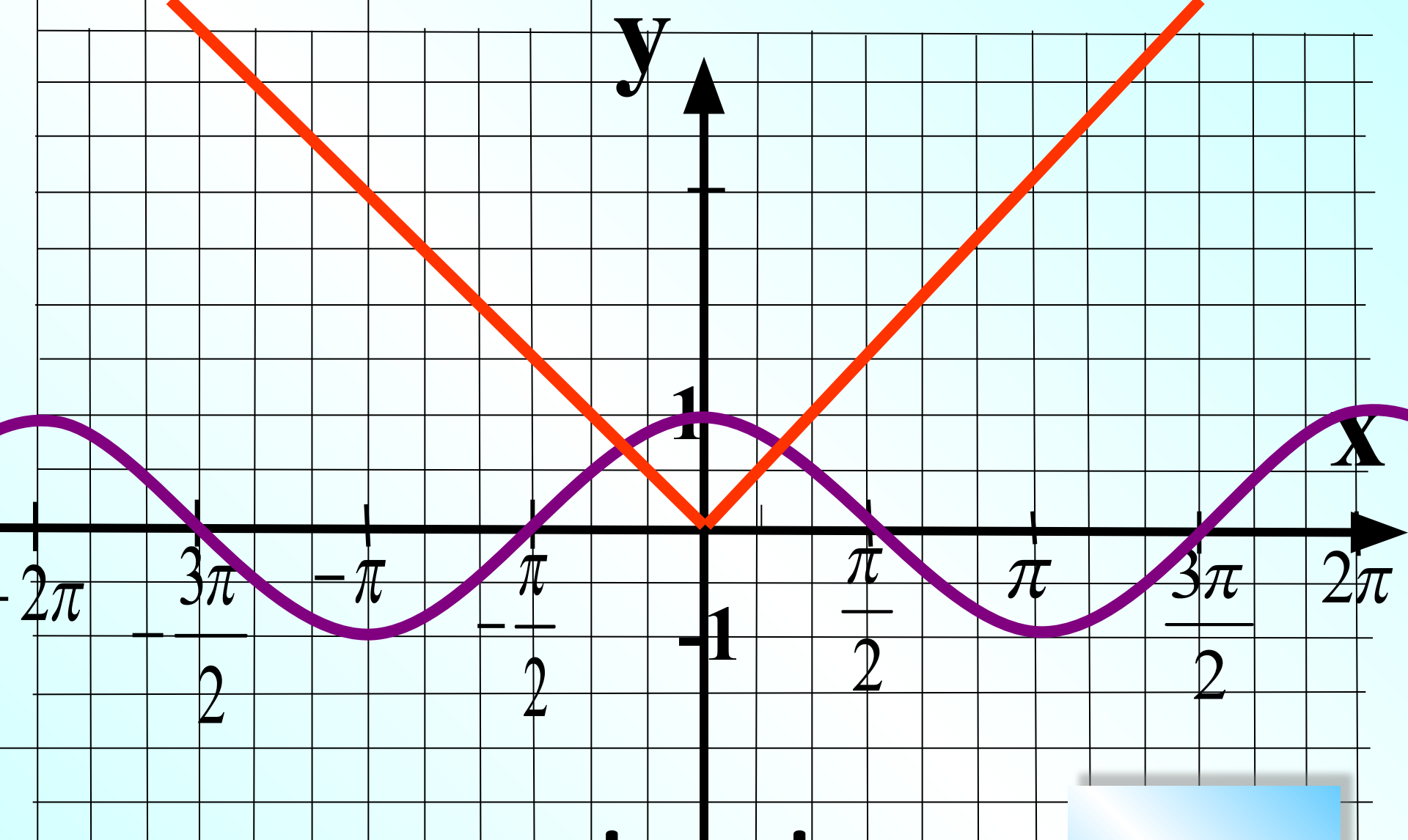
$$y = x^2$$

$$x=0$$

$$\cos x - 1 = x^2$$

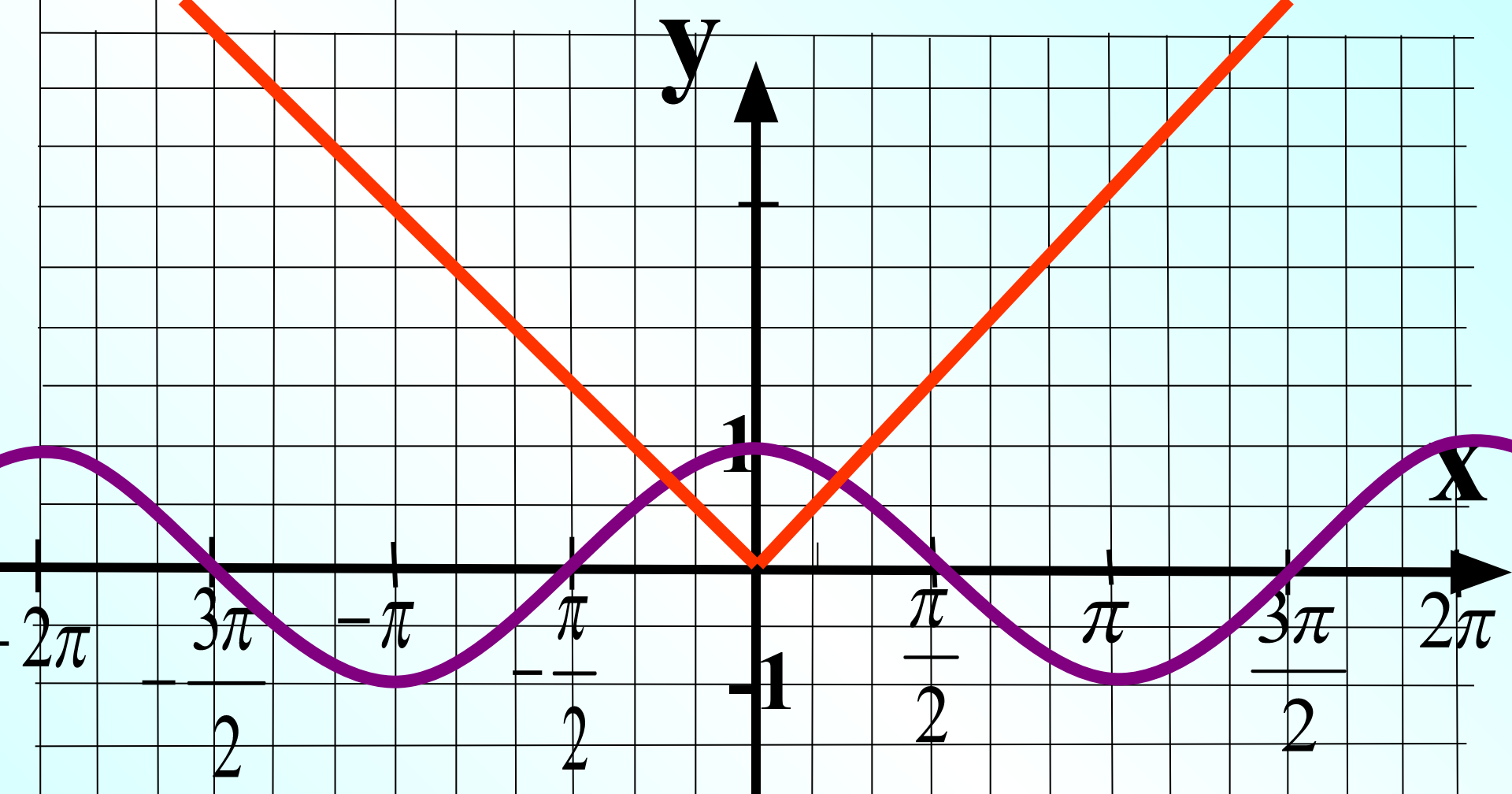
$$\cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + 0,5 = \sqrt{x - \frac{\pi}{2}}$$





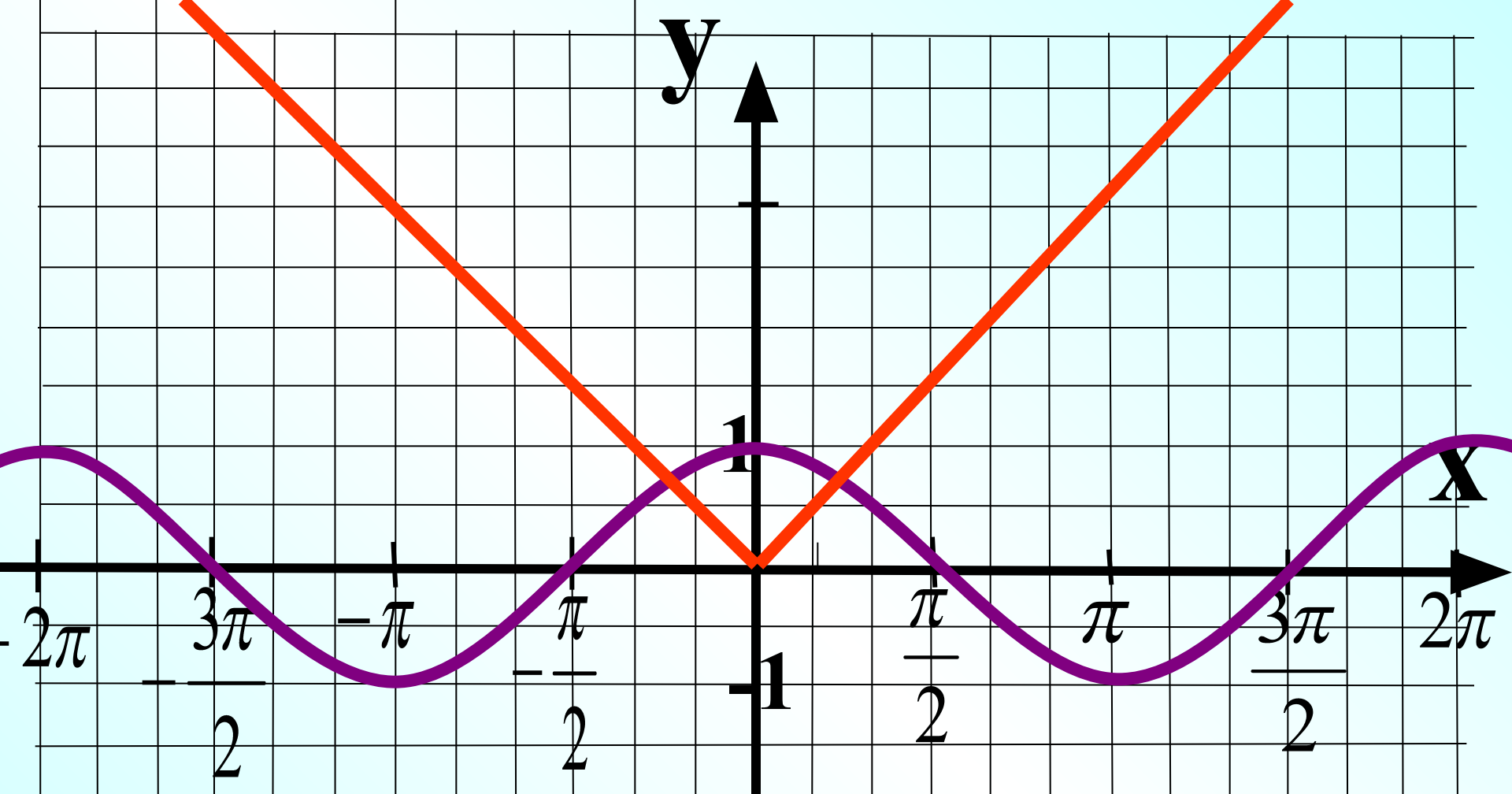
$$\cos x \geq 1 + |x|$$

$$x=0$$

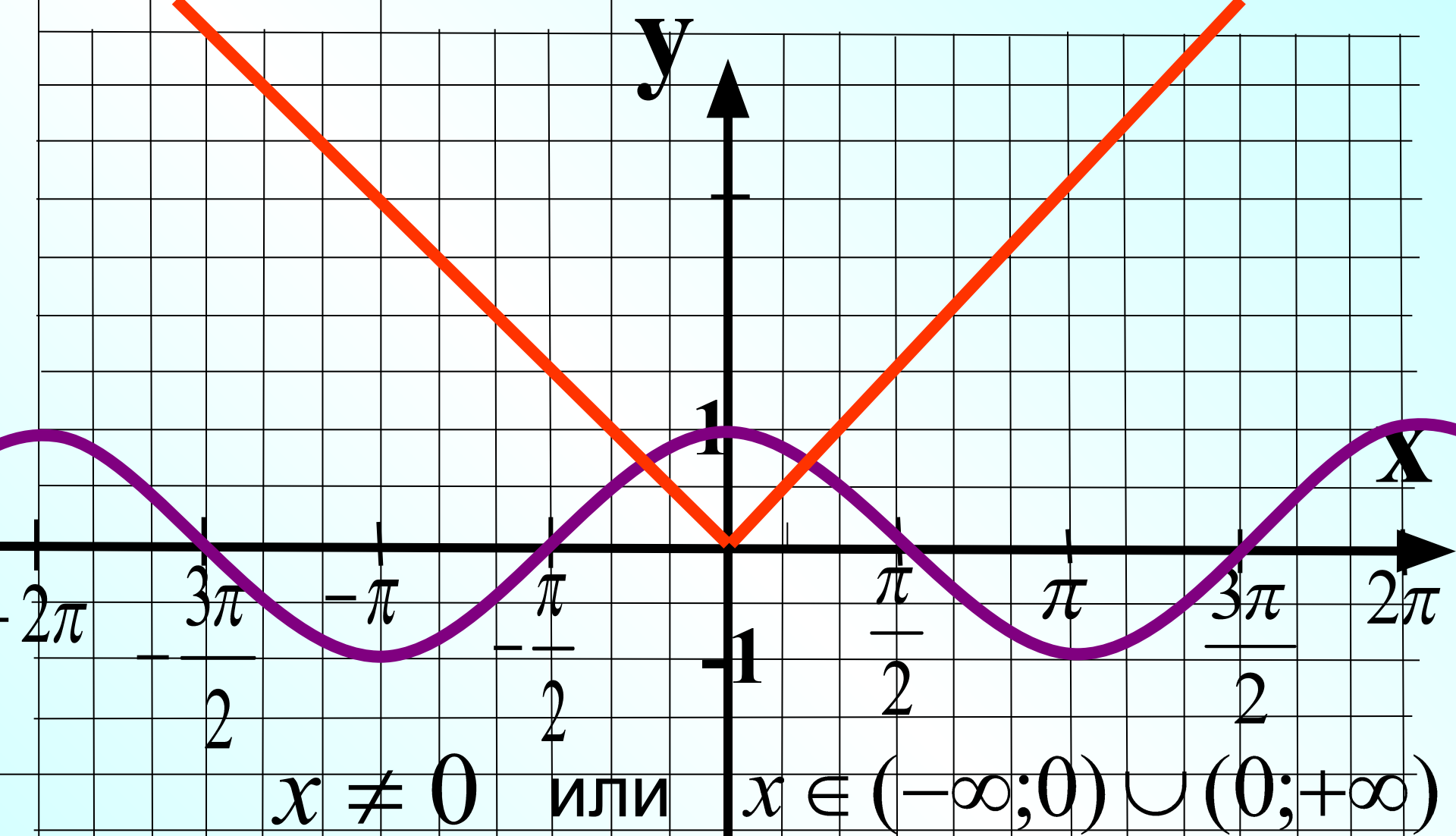


$$\cos x > 1 + |x|$$

\emptyset



$$\cos x \leq 1 + |x| \quad x \in \mathbb{R}$$



$$\cos x < 1 + |x|$$

Умение строить графики нам нужны при ...

- ✓ решению уравнений;
- ✓ решению неравенств;
- ✓ решению заданий, связанных с исследованием свойств функций.