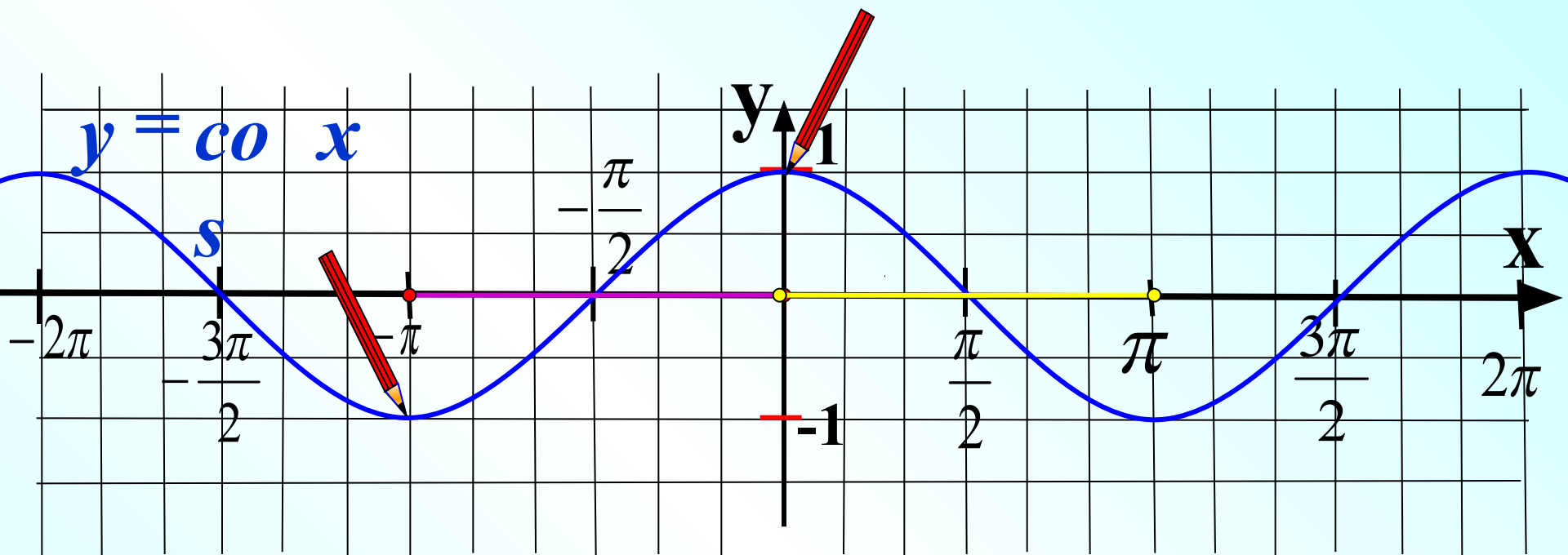


$$y = 0 \quad x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

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

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

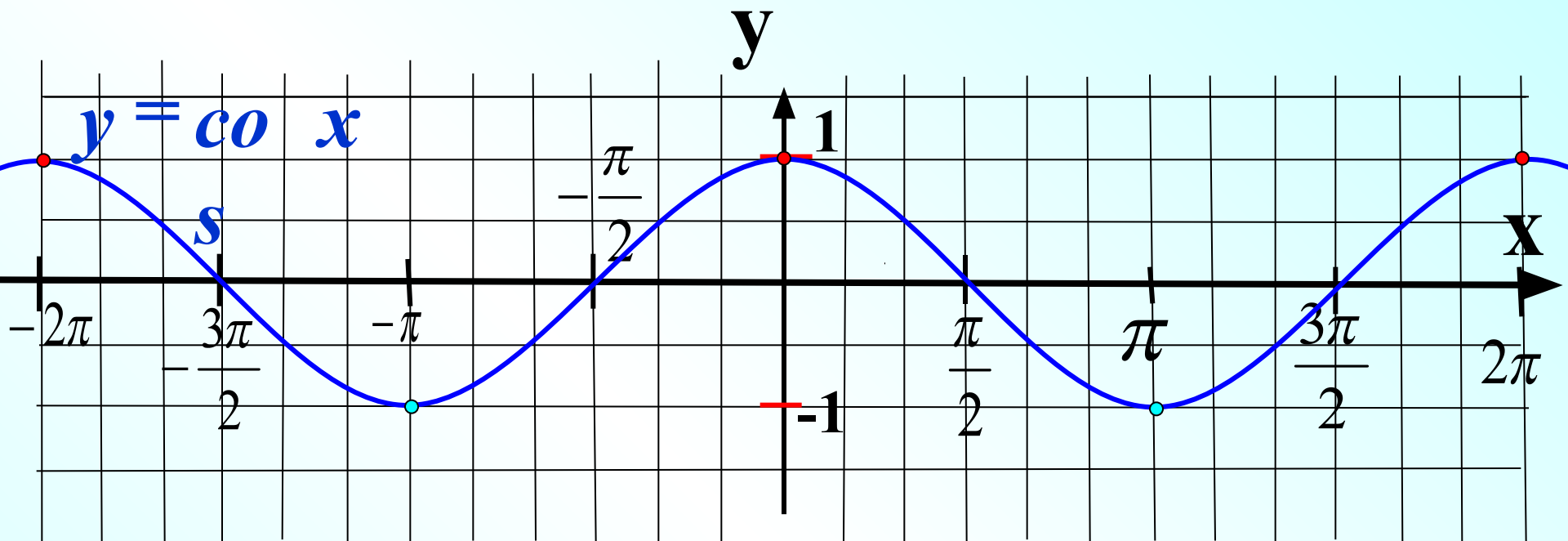


*Функция возрастает*

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

*Функция убывает*

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



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

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

Умение строить графики нам нужны при ...

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