



*Человека, умеющего наблюдать и анализировать, обмануть просто невозможно.
Его выводы будут безошибочны, как теорема Пифагора.*

А. Конан Дойл

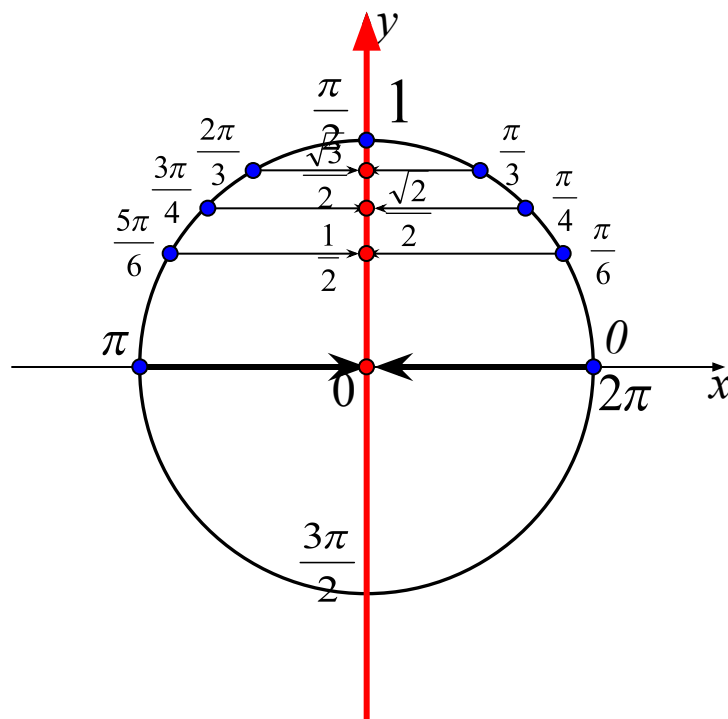




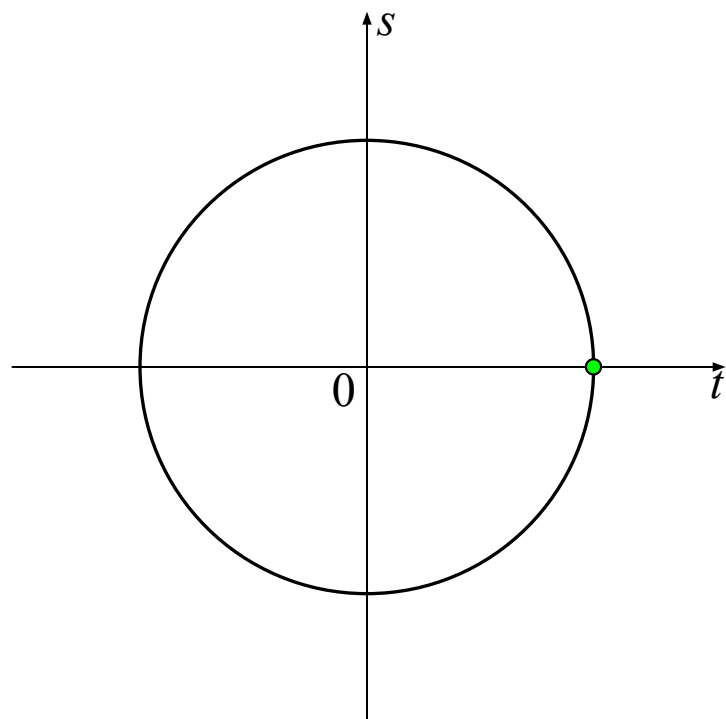
1. Тригонометрическое уравнение $\sin t = a$ всегда имеет решения.
2. График нечетной функции можно построить с помощью преобразования симметрии относительно оси Oy .
3. График тригонометрической функции можно построить, используя одну главную полуволну.



Математический тренажер

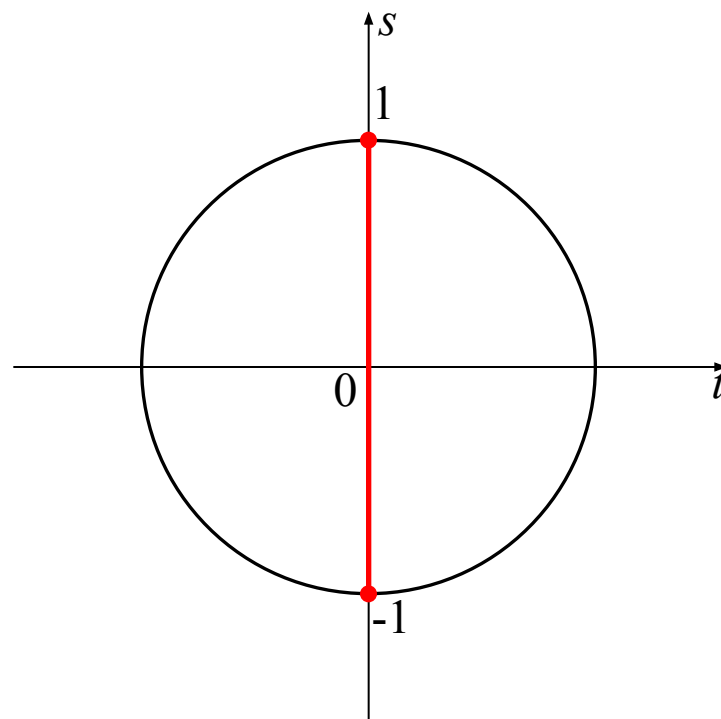


Область определения



$$D(s) = (-\infty; +\infty)$$

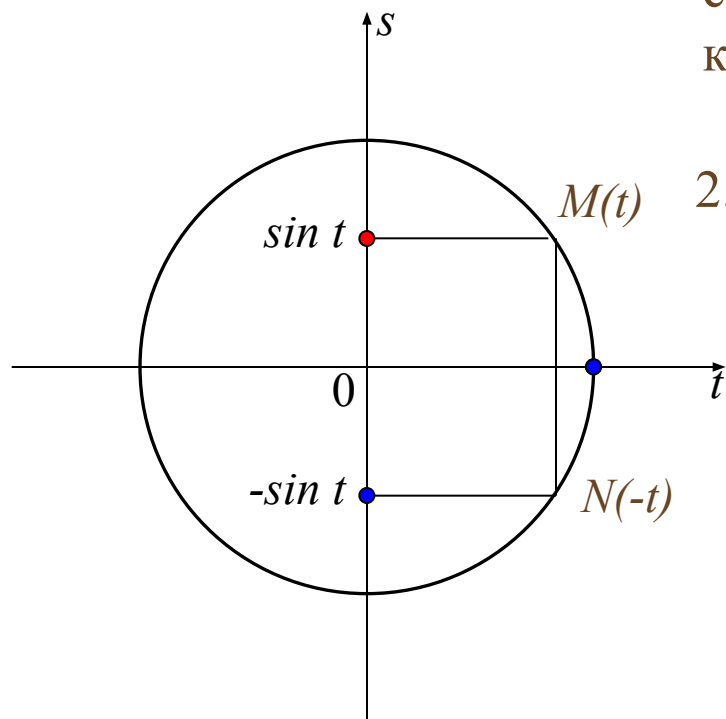
Область значений



$$E(s) = [-1; 1]$$



Четность, нечетность функции



1. область определения функции симметрична относительно начала координат

2. выполняется одно из равенств

$$f(-x) = f(x) - \text{четная}$$

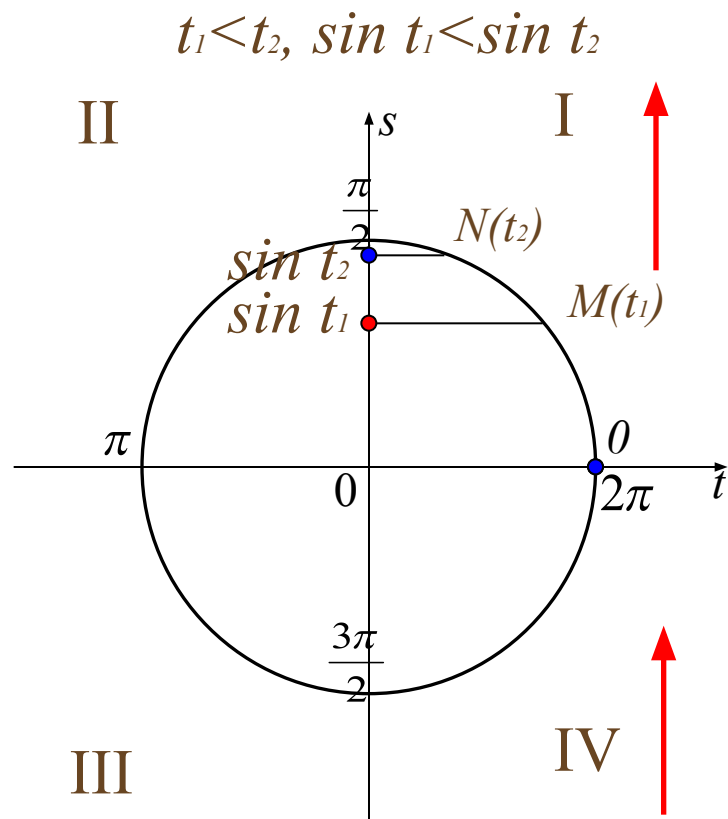
$$f(-x) = -f(x) - \text{нечетная}$$

$$\sin(-t) = -\sin(t)$$

функция нечетная

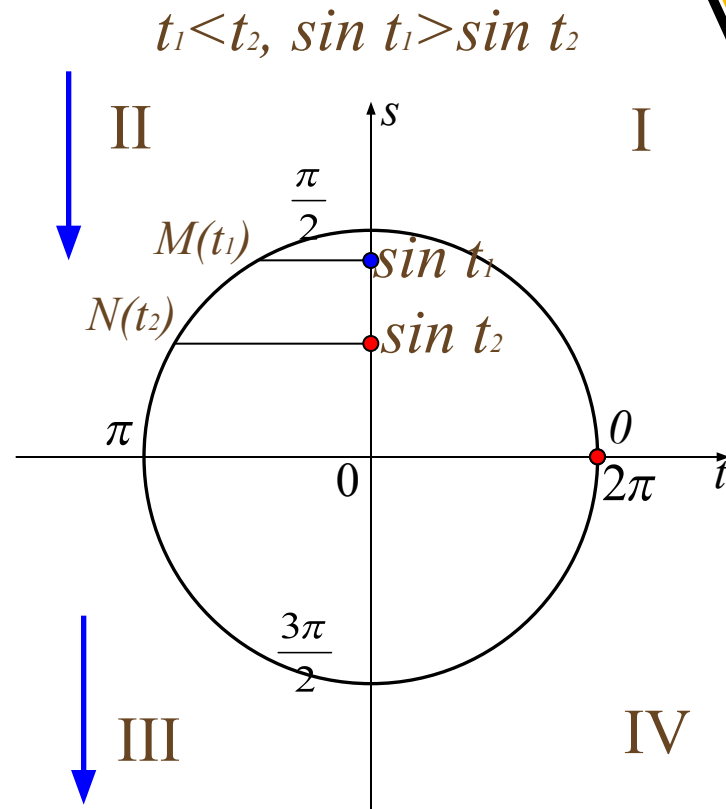


Промежутки монотонности



функция возрастает

$$\left[-\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{\pi}{2} + 2\pi k\right], k \in \mathbb{Z}$$

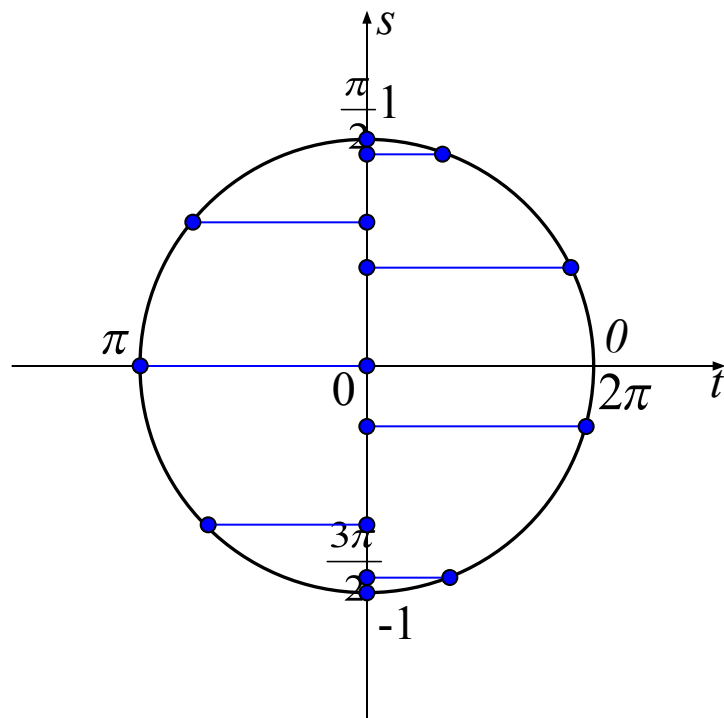


функция убывает

$$\left[\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{3\pi}{2} + 2\pi k\right], k \in \mathbb{Z}$$



Наибольшее и наименьшее значение функции



$$S_{\text{наиб}} = 1$$

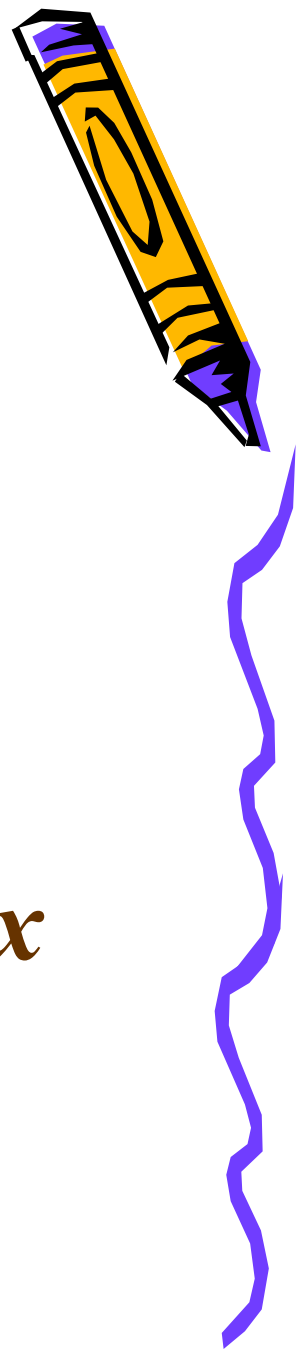
$$\text{при } t = \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z$$

$$S_{\text{наим}} = -1$$

$$\text{при } t = -\frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z$$

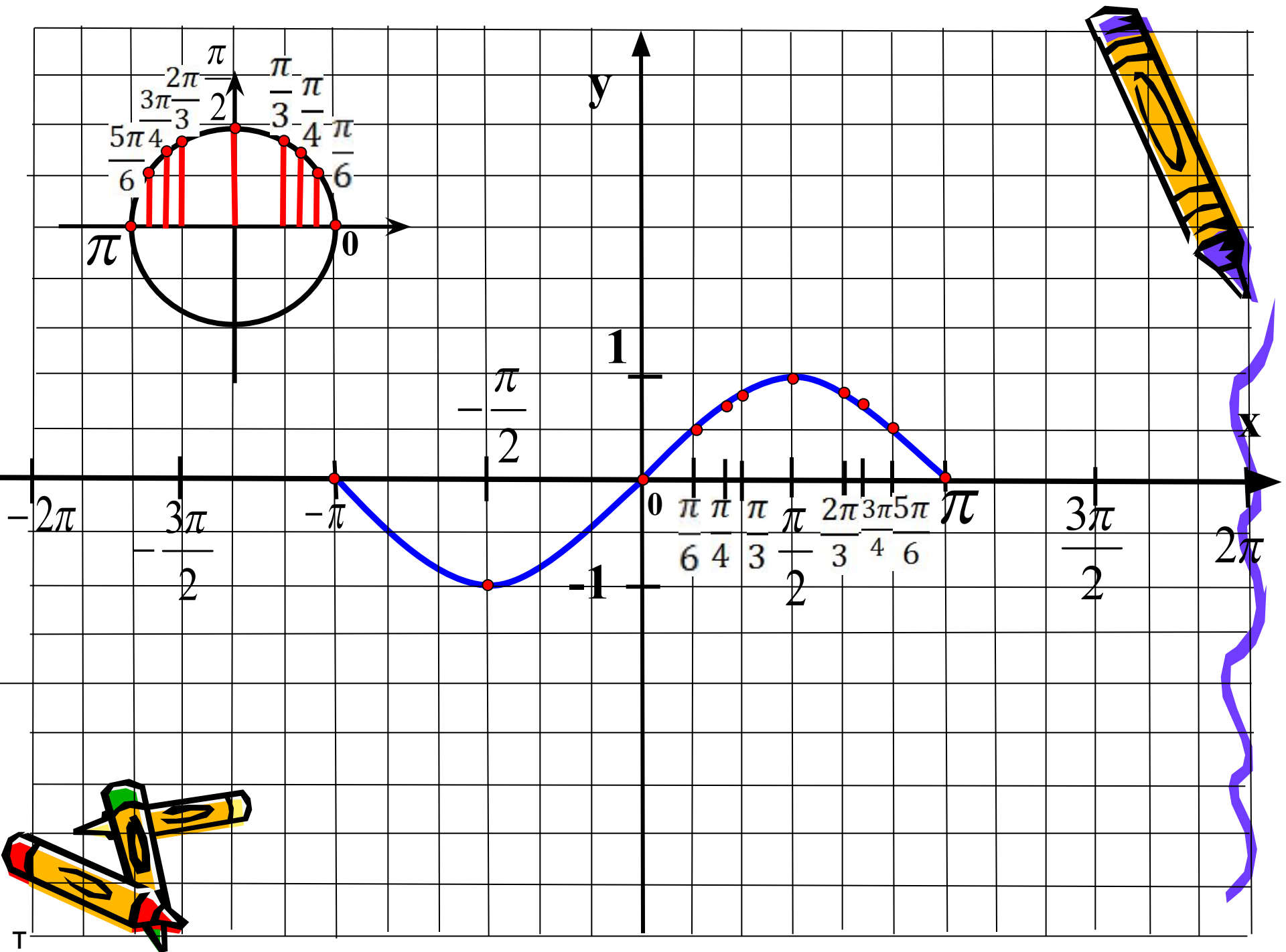


$$y \rightarrow s = \sin t \leftarrow x$$

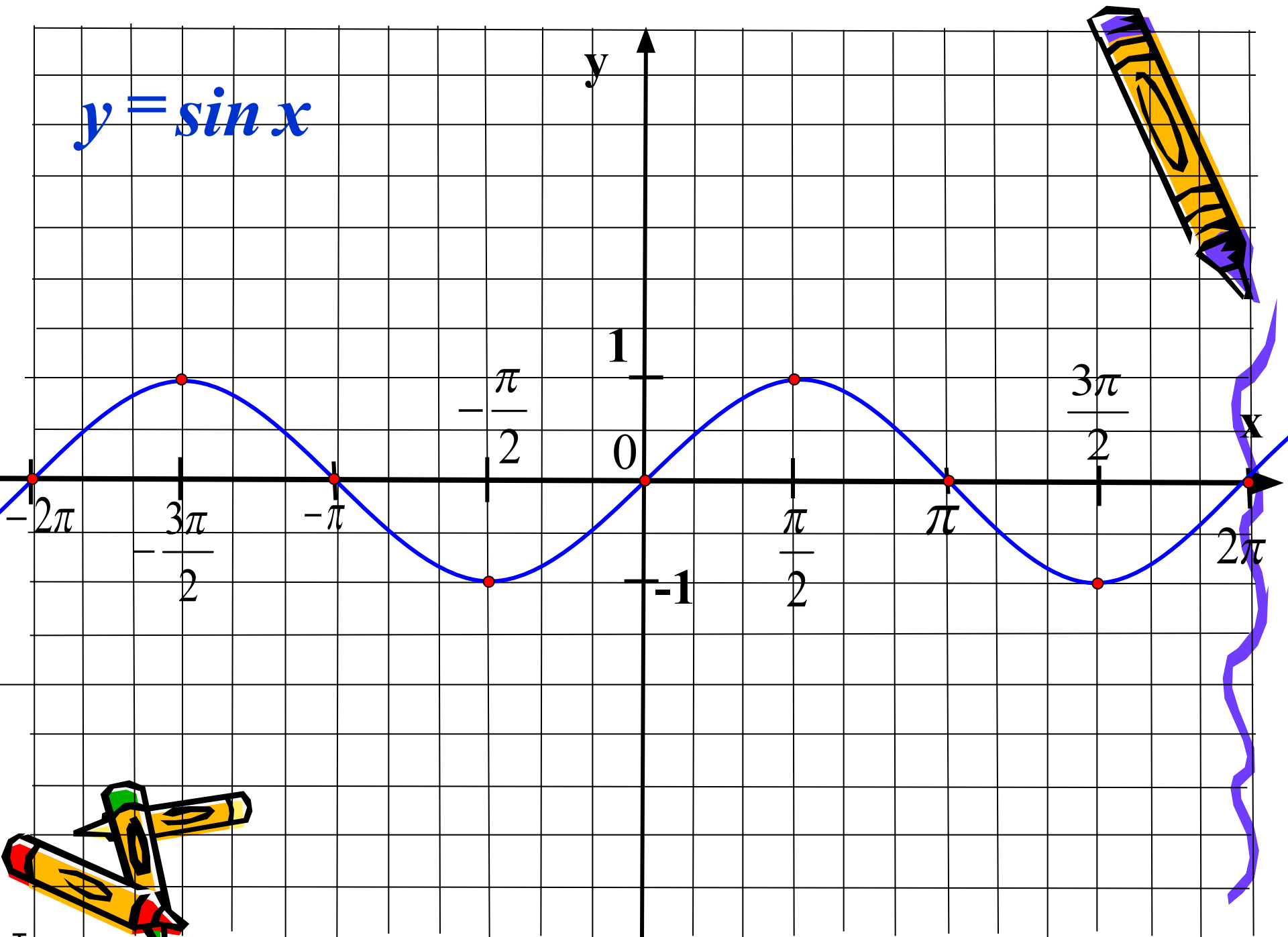


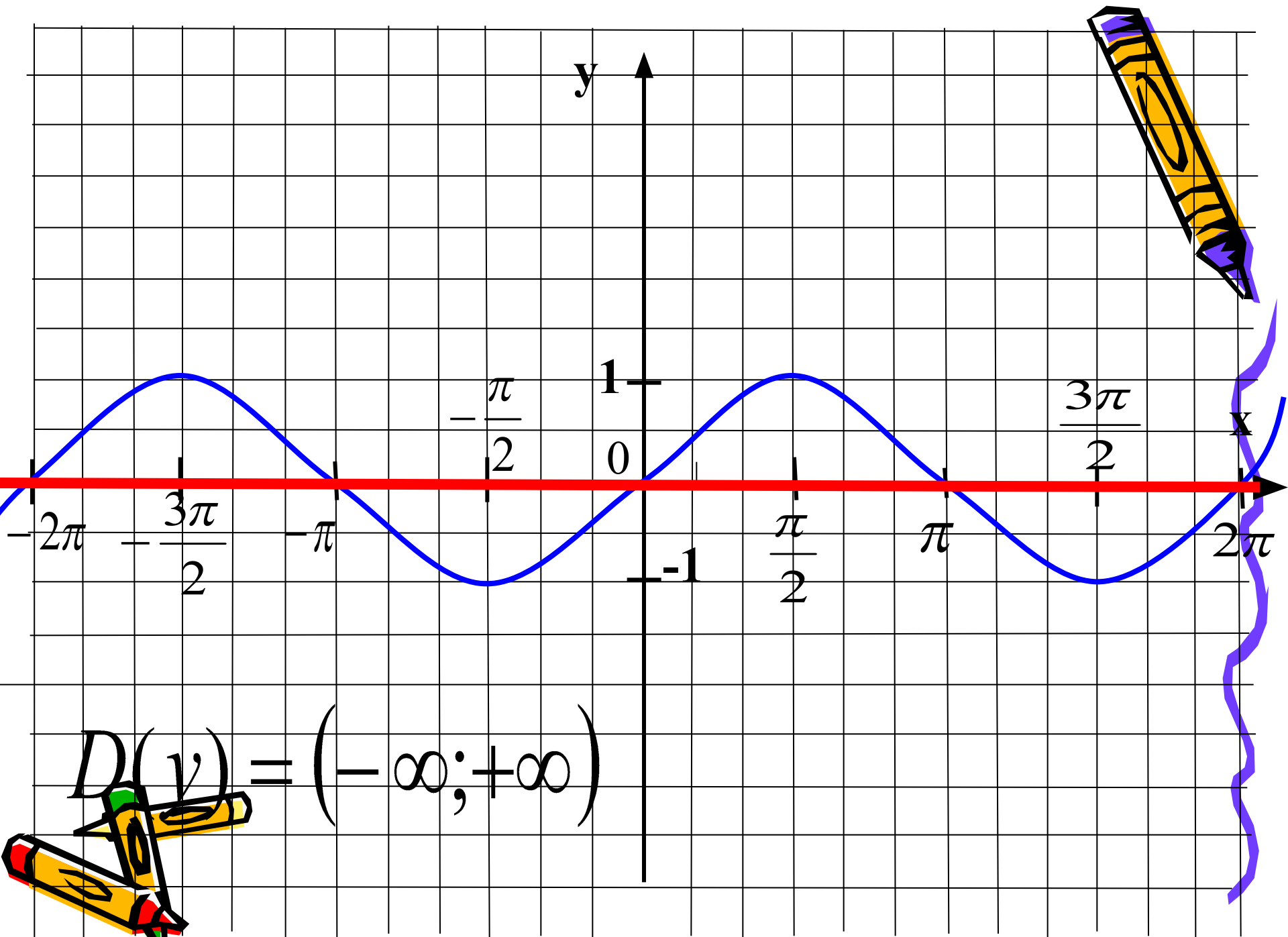
***Функция $y=\sin x$, ее
свойства и график***



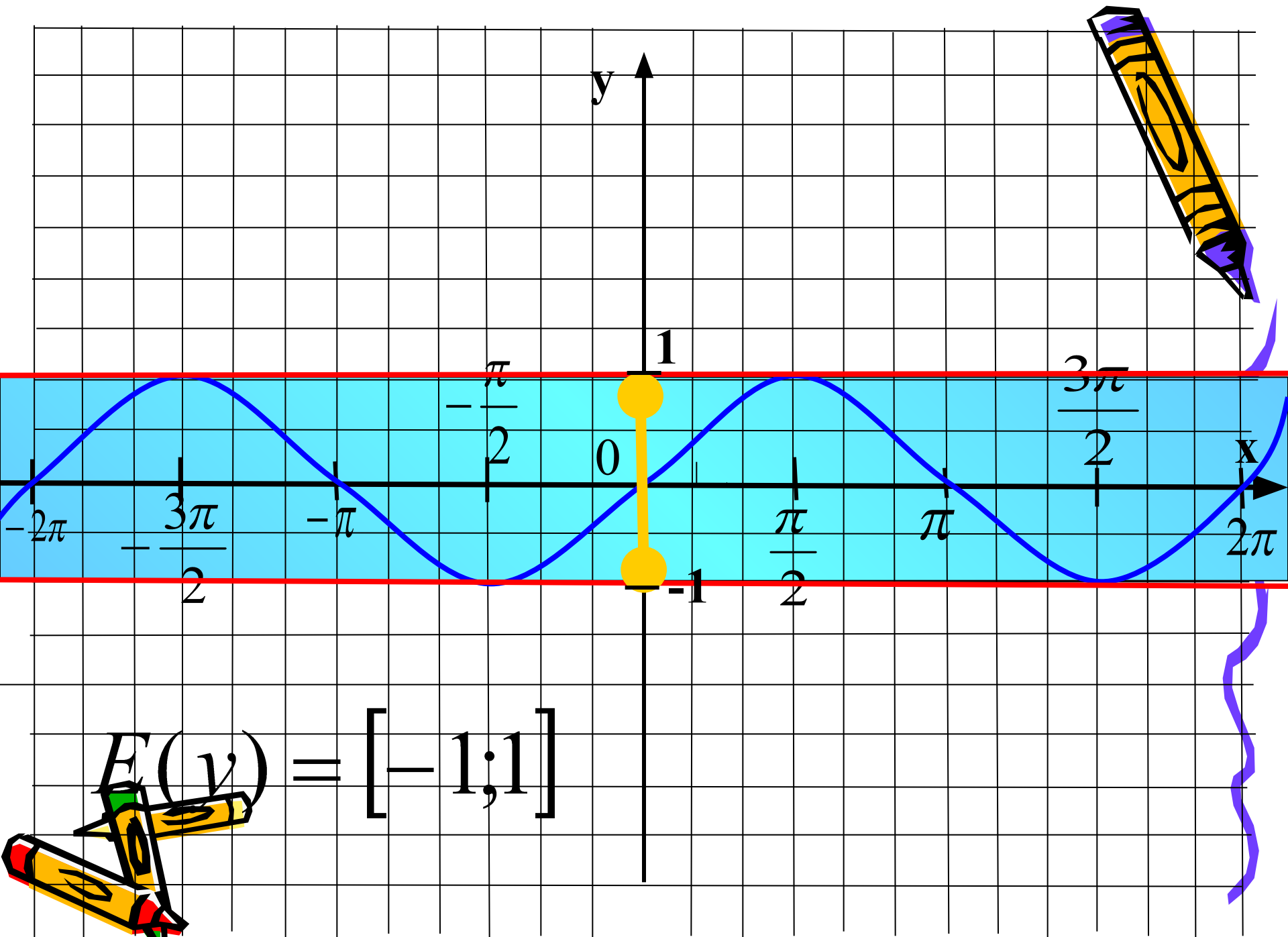


$$y = \sin x$$



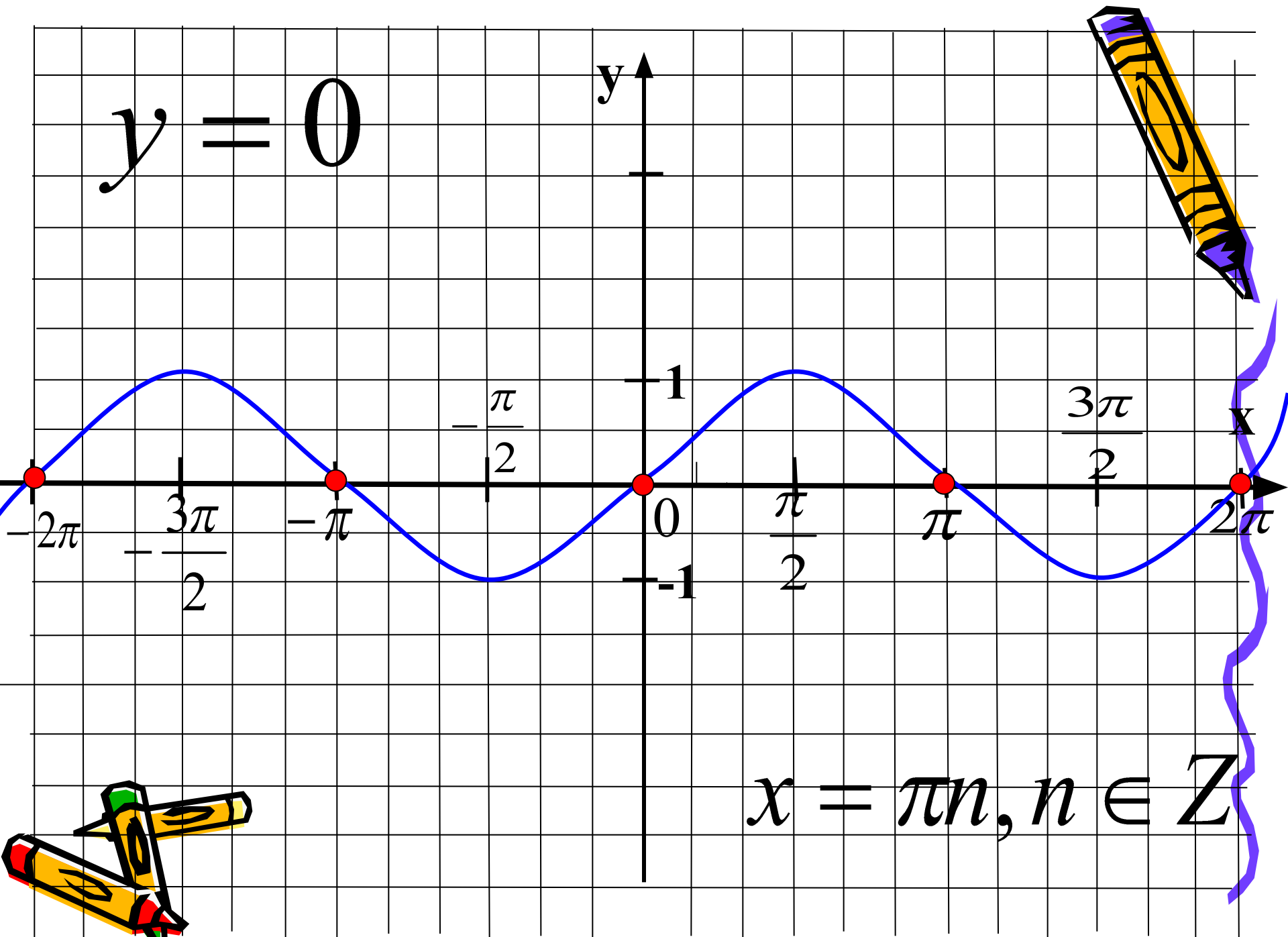


$$D(y) = (-\infty; +\infty)$$

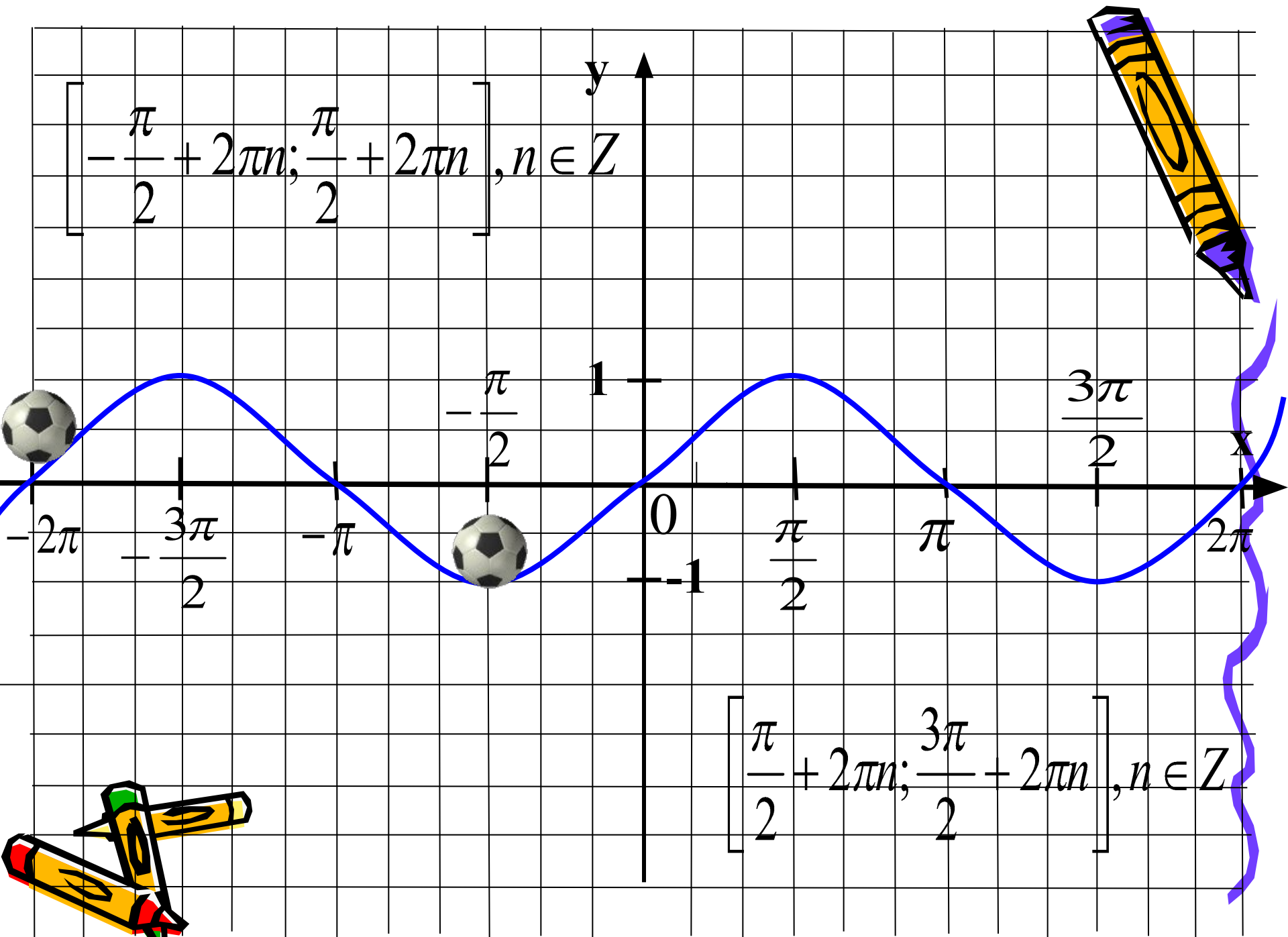


$$E(y) = [-1; 1]$$

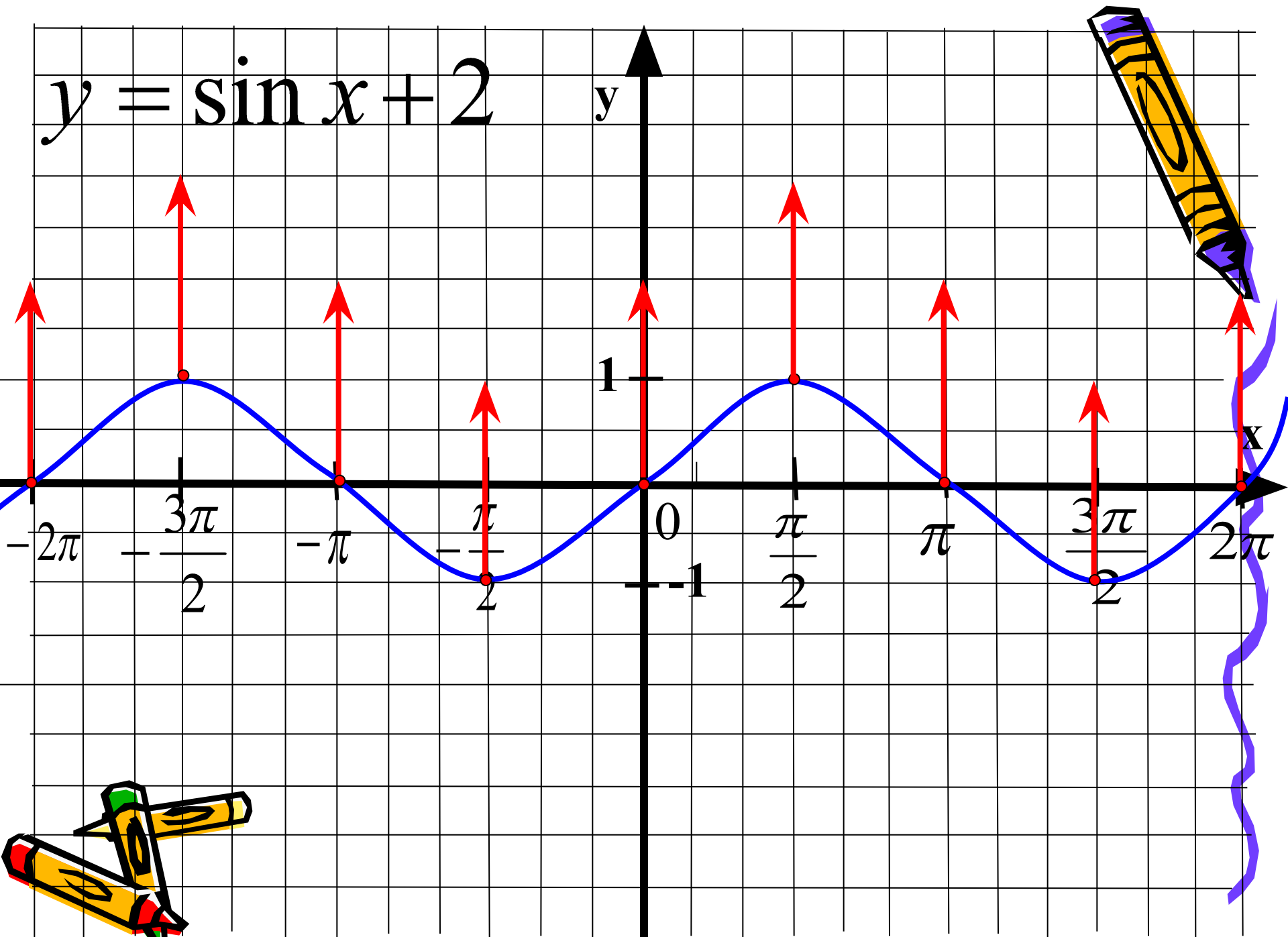
$$y = 0$$



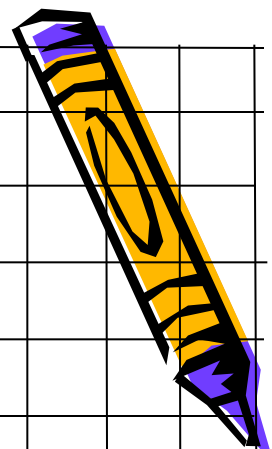
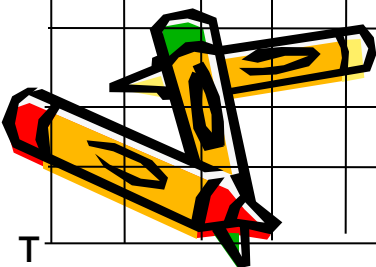
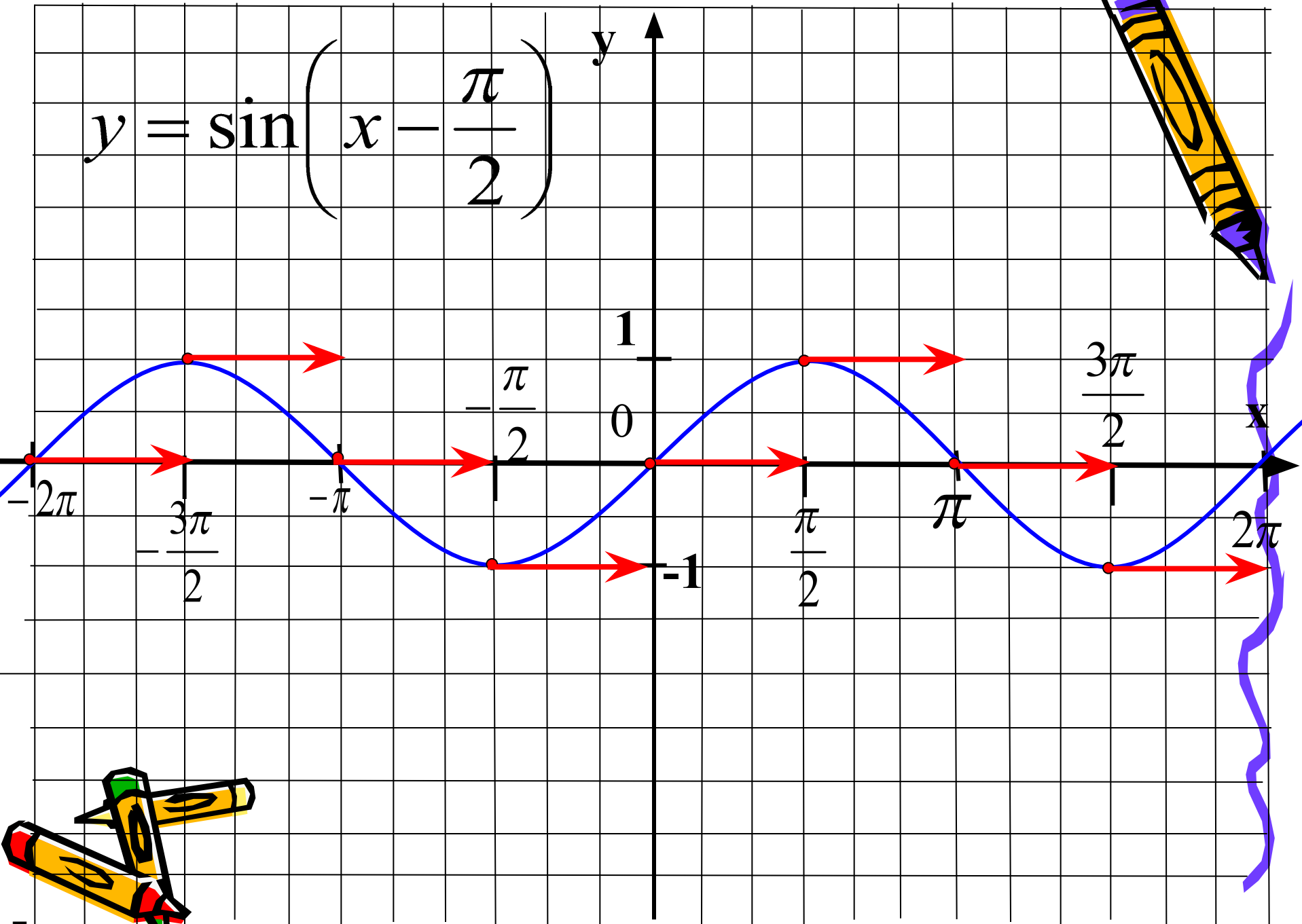
$$x = \pi n, n \in \mathbb{Z}$$



$$y = \sin x + 2$$

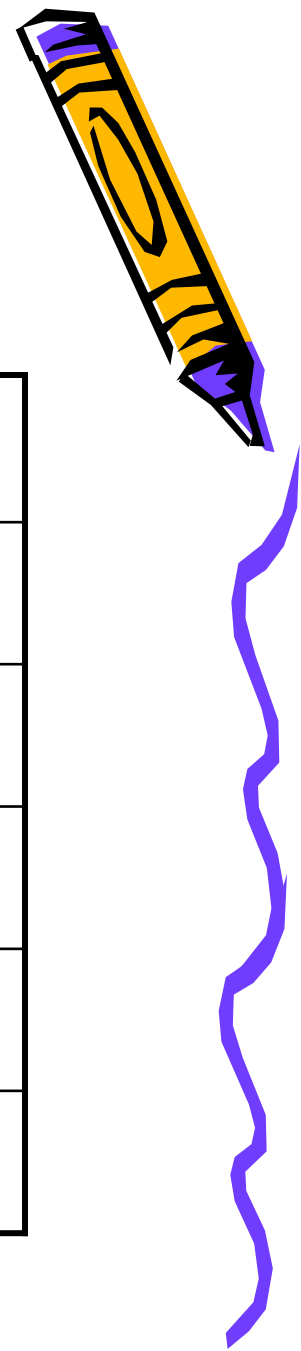


$$y = \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



Ответы теста

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1	1	2
2	4	2
3	1	3
4	2	3
5	2	4



СПАСИБО!

ВЫ МОЛОДЦЫ!

