

Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели.

( А. М. Маркушевич )

# УСТНО

А) Для ф-ции  $y=f(x)$ , где  $f(x)=\sin x$ , найти:

$$f(\pi/6), f(3\pi/2), f(-\pi)$$

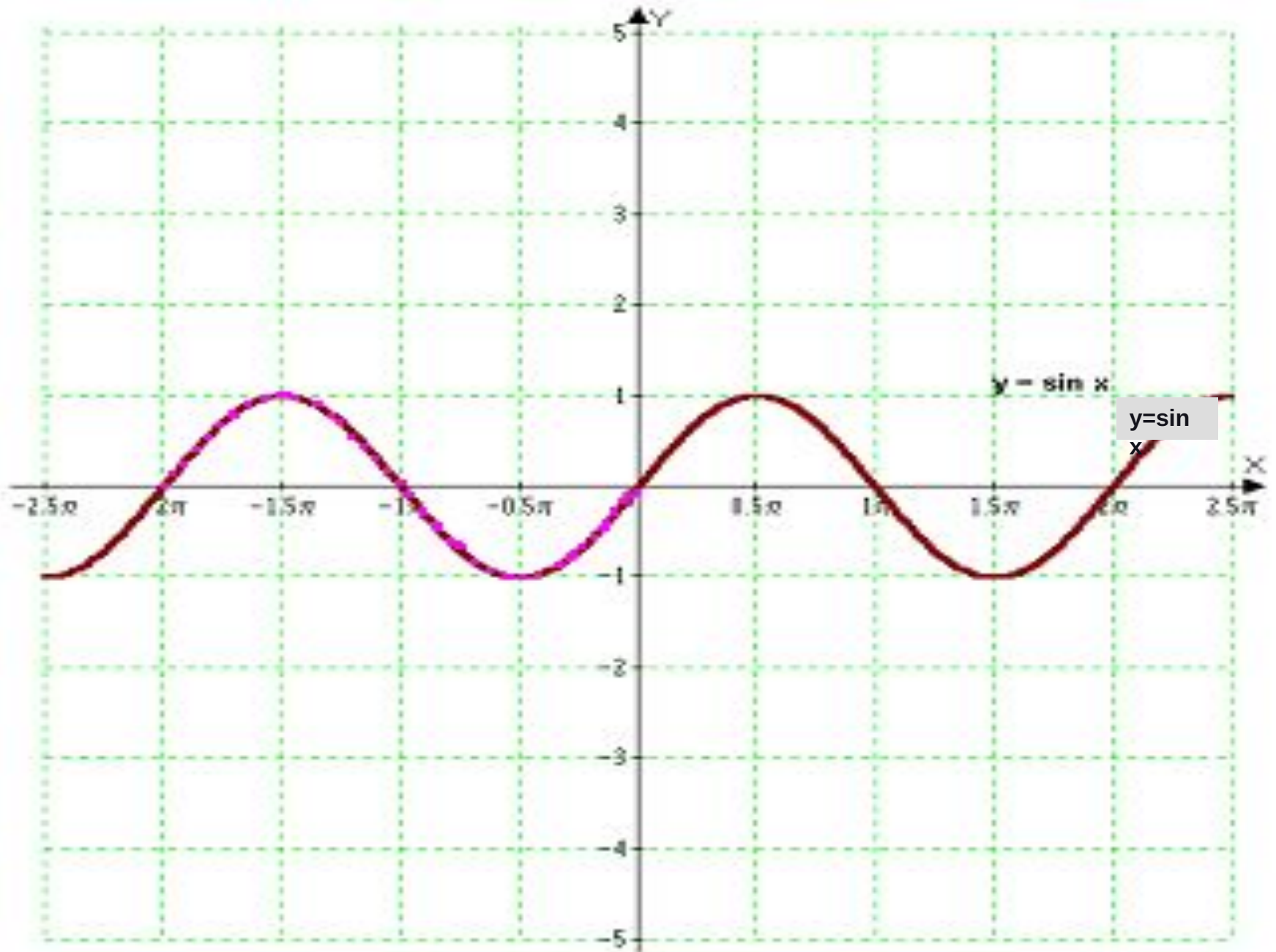
Б) Упростить:  $\sin(\pi + x)$ ,  $\sin(3\pi/2 - x)$ ,

$$\cos(\pi/2 + x), \cos(2\pi - x).$$

В) Как построить график функции

$$y = \sin(x + \pi/3) - 2?$$

*Графиком функции  $y = \sin x$  является синусоида*



# Тема урока:

«Функция  $y = \cos x$ , ее свойства и график»

# Цель урока:

- Изучить свойства функции  $y = \cos x$ , выработать умение изображать график схематически и по графику находить область определения и область значения функции, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, нули функции, наименьшее и наибольшее значение функции.
- Выработать прочные навыки применения полученных знаний при решении уравнений графическим способом, вычислении значения функции и выполнении преобразований графика функции  $y = \cos x$ .

- Как построить график функции  $y = \sin(x + \pi/2)$ ?
- Как можно преобразовать с помощью формулы приведения  $\sin(x + \pi/2)$ ?
- Вывод.

**Графиком функции  $y = \cos x$  является косинусоида**

$$\sin(x + \pi/2) = \cos x$$

**Перечислить свойства.**

