

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:

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

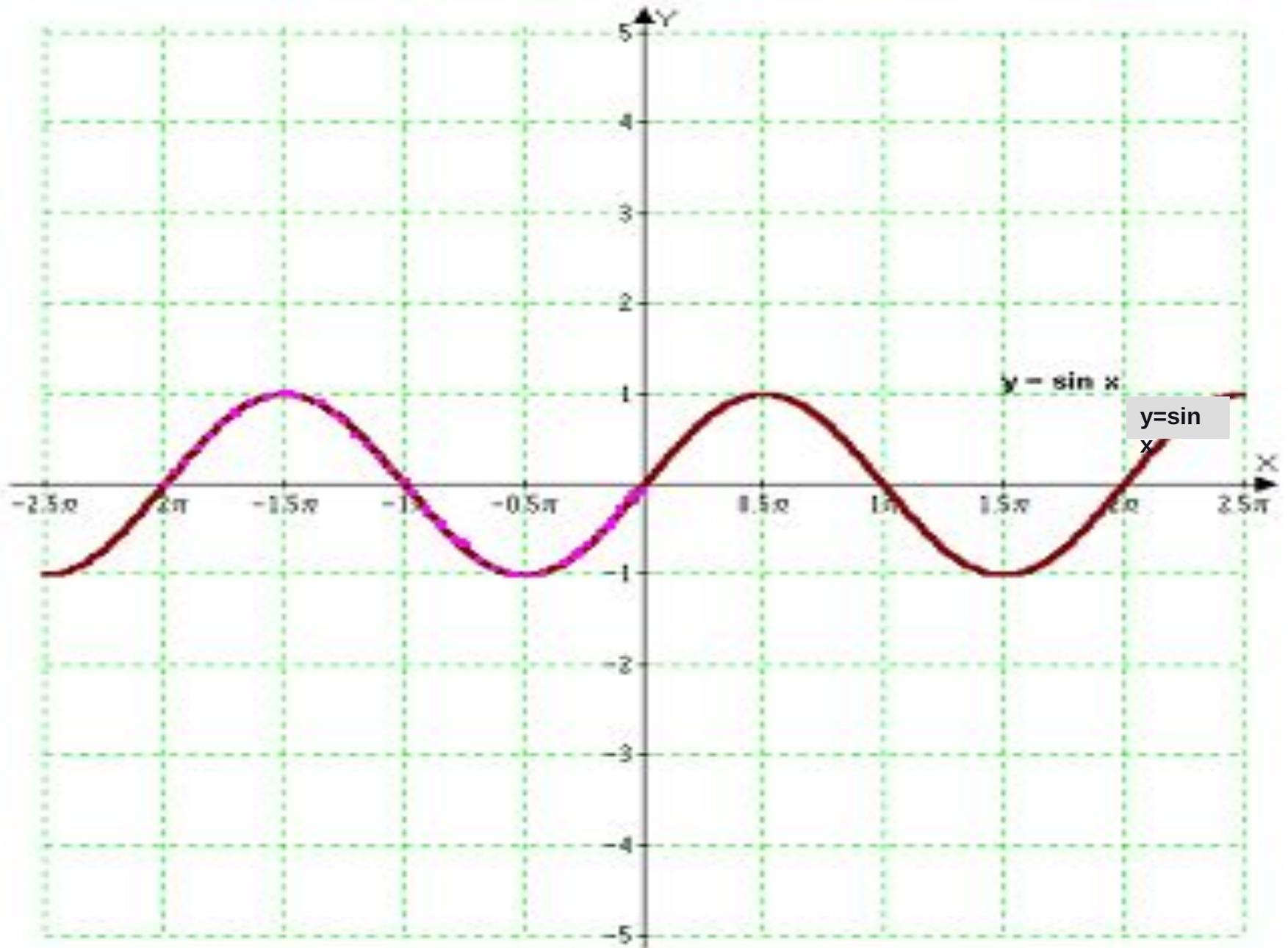
Б) Упростить: $\sin(\pi + x)$, $\sin(3\pi/2 - x)$,

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

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.

