Функция y=sinx, ее свойства и график

Власова Галина Леонидовна
учитель математики
МОУ СОШ №100
г.Ижевск

«Учиться можно только весело… Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом»

Анатоль Франс
(1844 – 1924)

Повторение формул приведения

$$\sin(\pi + t)$$

$$\cos(\frac{\pi}{2} + t)$$

$$ctg(\frac{3\pi}{2} - t)$$

$$\sin(t - \pi)$$

$$\cos(t - \pi)$$

Математический диктант

- **I вариант**

$$\sin\left(\frac{\pi}{2}+t\right)$$

$$\cos\left(\frac{3\pi}{2}-t\right)$$

$$\mathrm{ctg}(\pi-t)$$

$$\sin\left(t-\frac{5\pi}{2}\right)$$

$$\sin^2(2\pi+t)$$

- **II вариант**

$$\cos(2\pi-t)$$

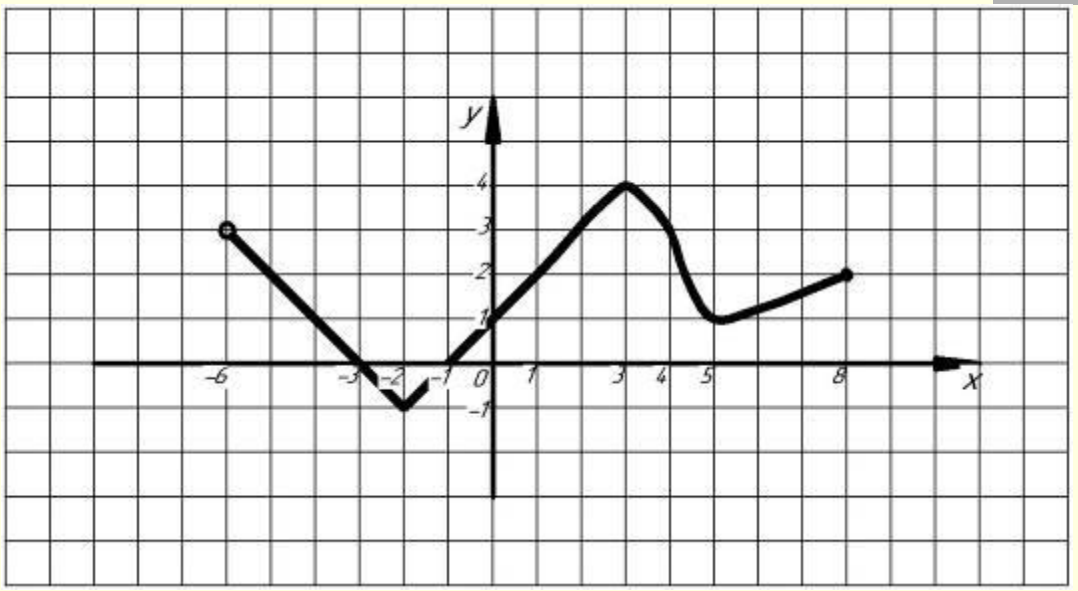
$$\sin(\frac{3\pi}{2}+t)$$

$$\mathrm{tg}(\pi+t)$$

$$\sin(t-3\pi)$$

$$\cos^2(\frac{\pi}{2}-t)$$

Записать свойства функции



Область определения:

Область значений:

Нули функции:

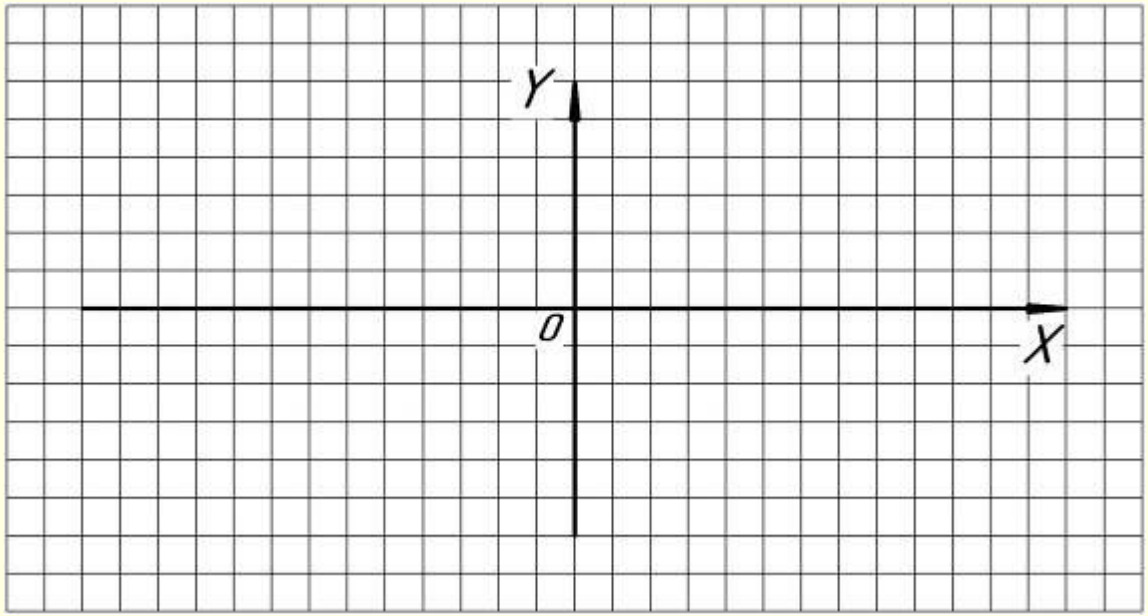
Промежутки знакопостоянства:

Возрастание, убывание:

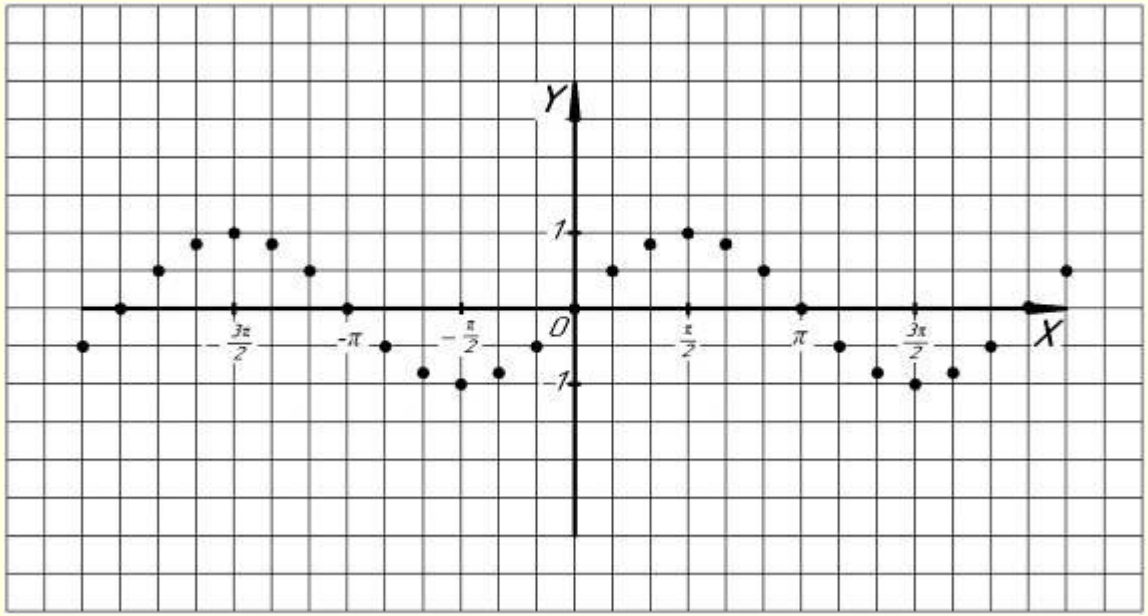
Ограниченность:

Четность, нечетность:

Построение графика функции y=sinx



Построение графика функции y=sinx



Построение графика функции y=sinx

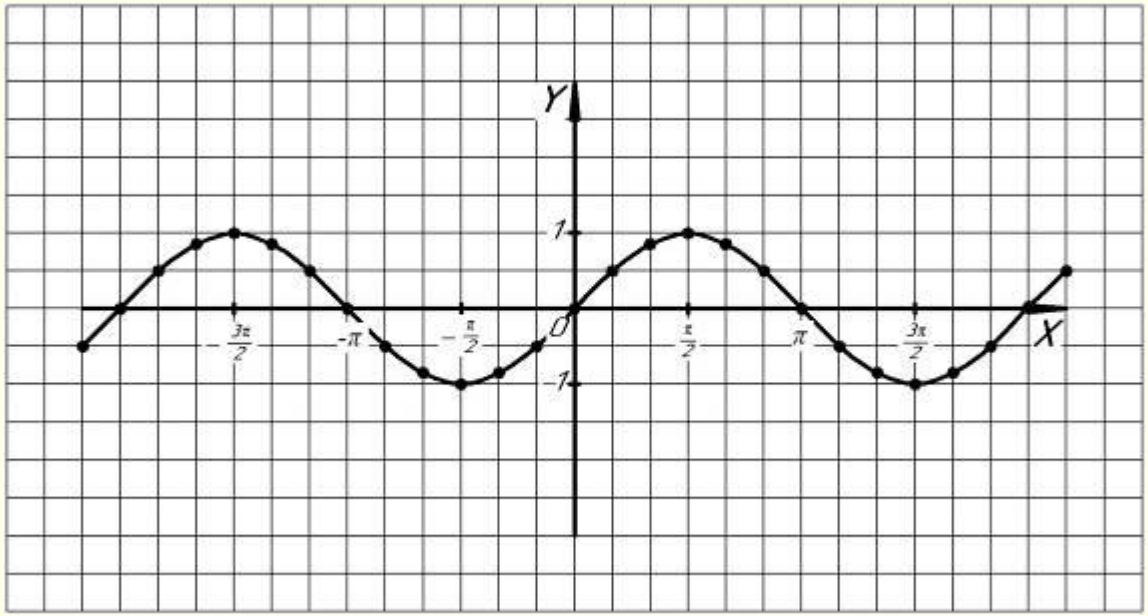
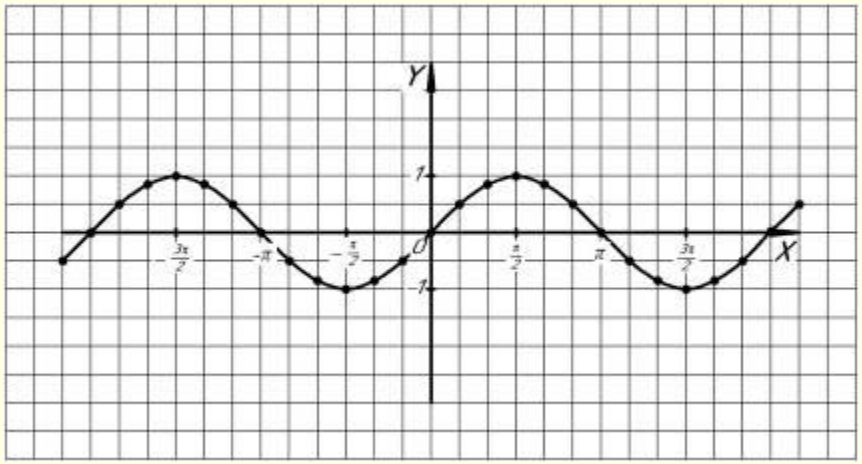


График функции y=sinx и ее свойства



- *область определения;*
- *нули функции;*
- *промежутки знакопостоянства;*
- *возрастание, убывание функции;*
- *ограниченность;*
- *четность, нечетность;*
- *область значений;*

Закрепление пройденного материала

- *Для функции y=f(x), где f(x)= sinx, найти*
- *f($\frac{\pi}{6}$), f(- $\frac{3\pi}{2}$).*
- *Найдите значение функции y=-sin(x+ $\frac{\pi}{4}$) при x=- $\frac{\pi}{2}$.*
- *По графику функции найдите наименьшее и наибольшее значение функции y=sinx на отрезке* $\left[\frac{\pi}{4}, \frac{2\pi}{3}\right]$.

Задание на дом:

- *Учебник п. 10,*
- *Задачник № 10.1 (а, б) – 10.6 (а,б)*