

преобразование выражения $a\sin x + b\cos x$ к виду $c\sin(x+t)$

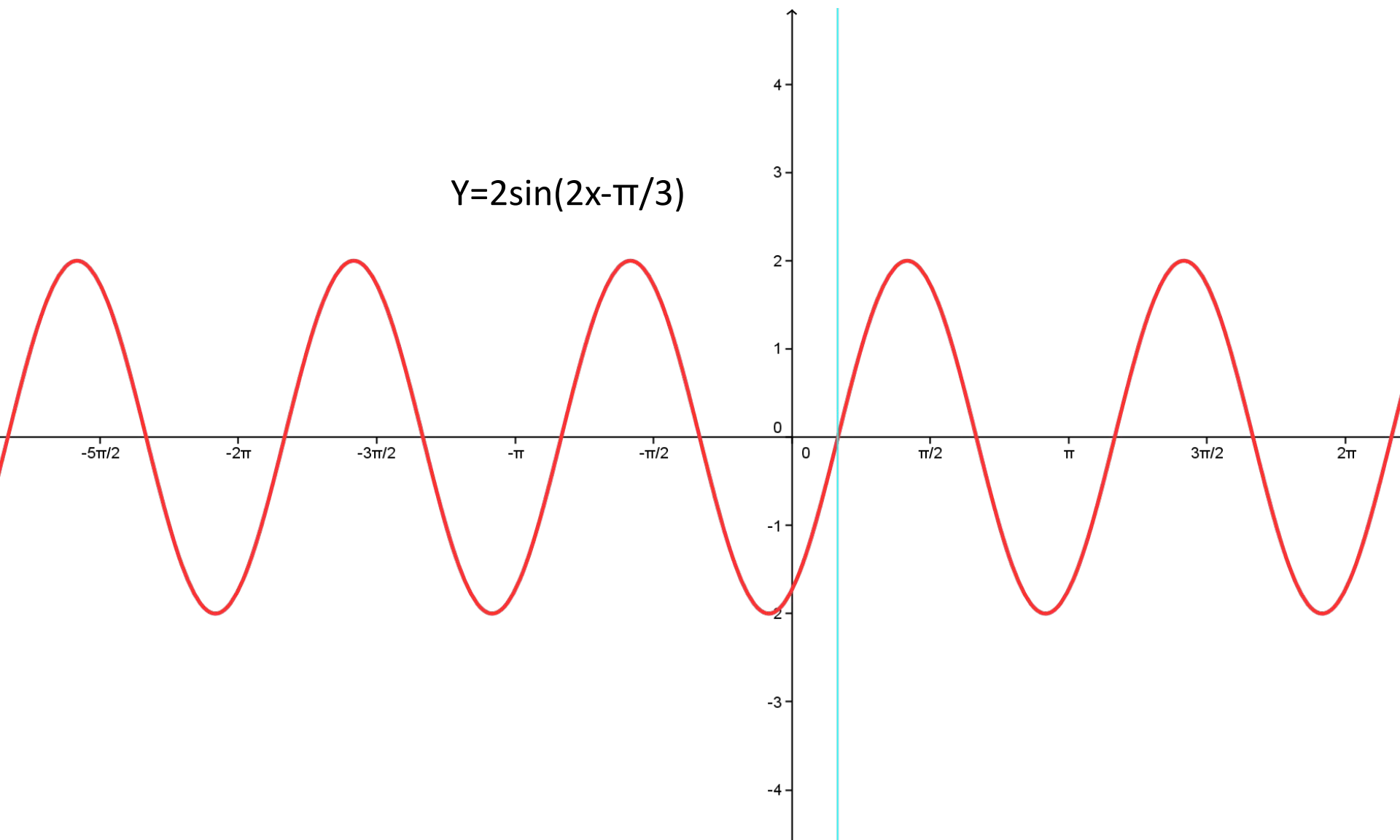
Открытый урок в 10А классе
МБОУ СОШ № 10 с УИОП ЩМР
МО

Учитель **СКРЯБИНА Г.В.**

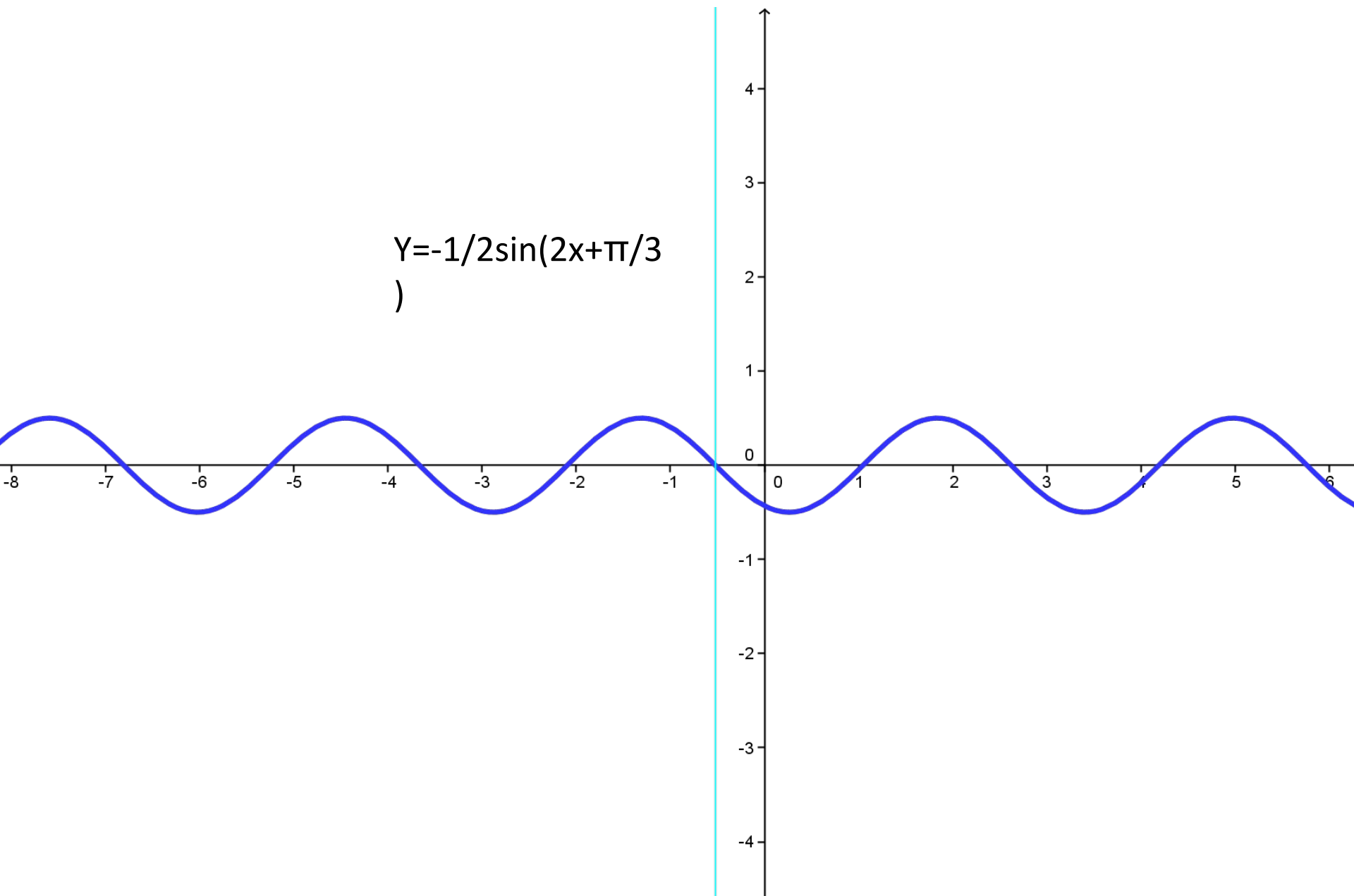


С
интересом
не
рождаются –
его приобретают!

$$Y=2\sin(2x-\pi/3)$$



$$Y = -\frac{1}{2}\sin(2x + \frac{\pi}{3})$$



УСТНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

- 1. Если $\sin t = \sqrt{3}/2$, то чему равен $\cos t$?
- 2. Если $\cos t = 1/2$, то чему равен $\sin t$?
- 3. Если $\sin x = 1/7$, то чему равен $\cos x$?
- 4. Если $\cos x = -5$, то чему равен $\sin x$?
- Если t и x принадлежат 1-ой четверти
- Продолжить формулу
- $\sin(t + \pi/3) =$
- $\cos(x - \pi/4) =$
- Какое наибольшее и наименьшее значение имеет функция
- $y = -3\sin(x + \pi/12)$

- $Y = \sqrt{3} \sin x + \cos x$

- $y = 2 \sin x - 3 \cos x$

Релаксация

Дорогие мои взрослые дети, на перемене вы часто впадаете в детство. Давайте не откажем себе в этом и на уроке и на мгновение вернёмся в мир детства! Улыбнитесь, смотрите на экран и представьте, что вам 5 лет!

















№ 30.9 (a)

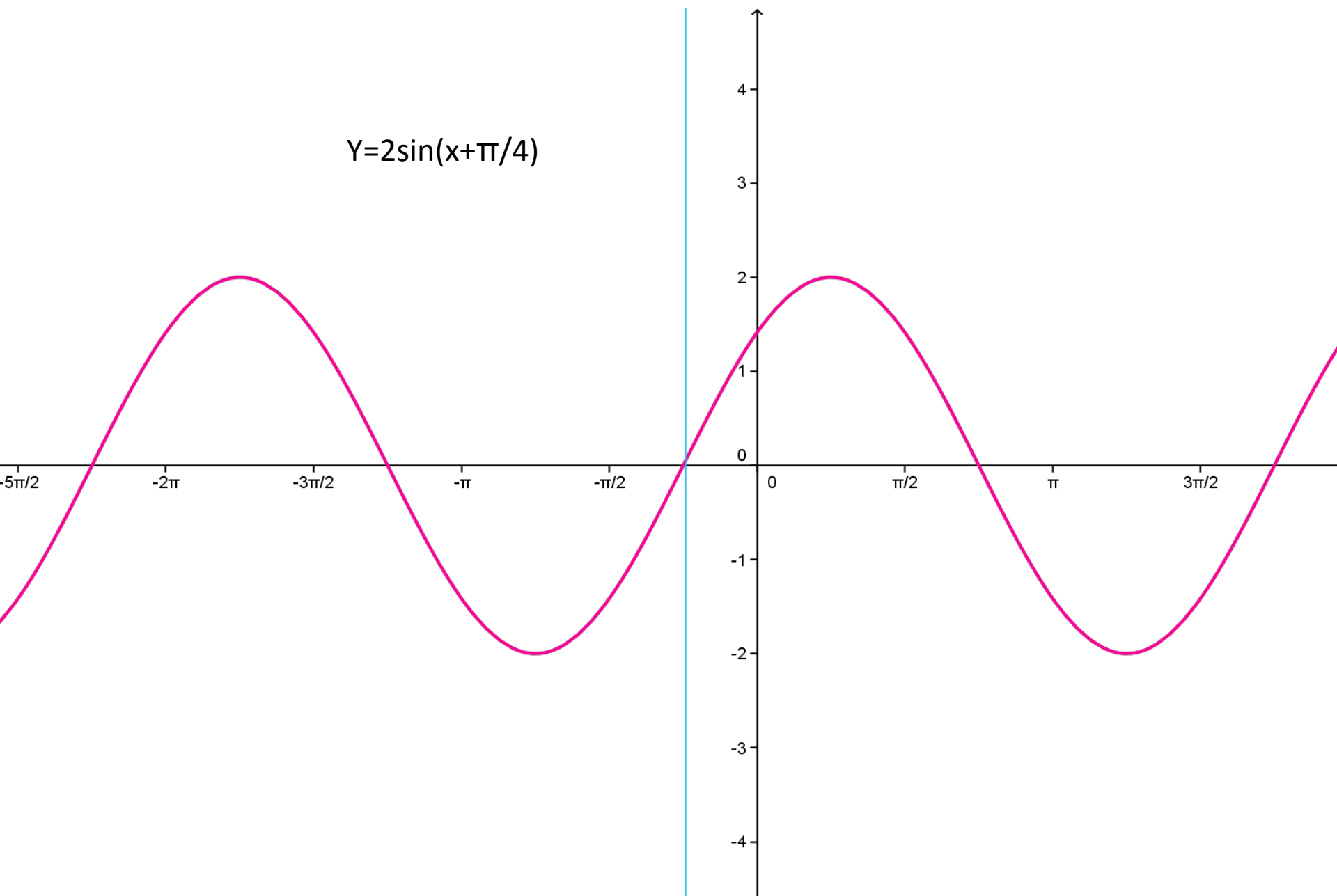
$$y = \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \sin x + \frac{1}{\sqrt{2}} \cos x \right)$$

$$y = 2 \left(\cos \frac{\pi}{4} \sin x + \sin \frac{\pi}{4} \cos x \right)$$

$$y = 2 \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right)$$



$$Y=2\sin(x+\pi/4)$$



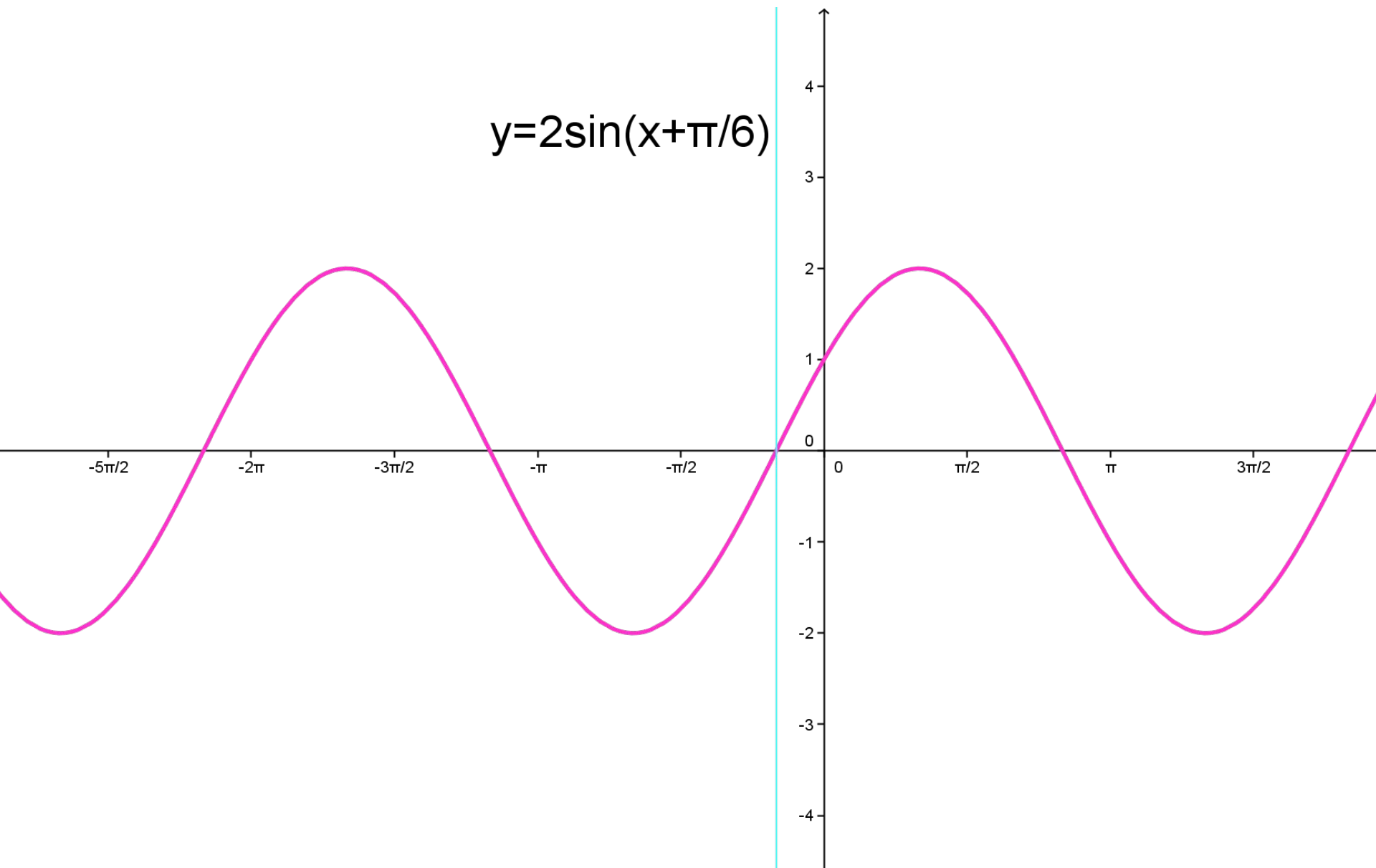
№ 30.9 (6)

$$y = 2 \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x + \frac{1}{2} \cos x \right)$$

$$y = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} \sin x + \sin \frac{\pi}{6} \cos x \right)$$

$$y = 2 \sin \left(x + \frac{\pi}{6} \right)$$

$$y=2\sin(x+\pi/6)$$



№ 30.13(a)

$$y = -15 \left(\frac{9}{15} \sin 1,4x + \frac{12}{15} \cos 1,4x \right) + a$$

$$y = -15 \sin(1,4x + t) + a$$

$$\text{Min}(y) = -15 + a = 1 \rightarrow a = 16$$

№ 30.13 (6)

$$y = 12,5 \left(\frac{3,5}{12,5} \sin 0,2x - \frac{12}{12,5} \cos 0,2x \right) + a$$

$$y = 12,5 \sin(0,2x - t) + a$$

$$\text{Min} y = -12,5 + a = -1 \rightarrow a = 11,5$$



рефлексия

; сегодня на уроке я

.....

- научился.....
- Понял и исправил
ошибки.....
- Работал на и
получил.....
- Было сложно, но я постарался