

Тригонометрические функции.

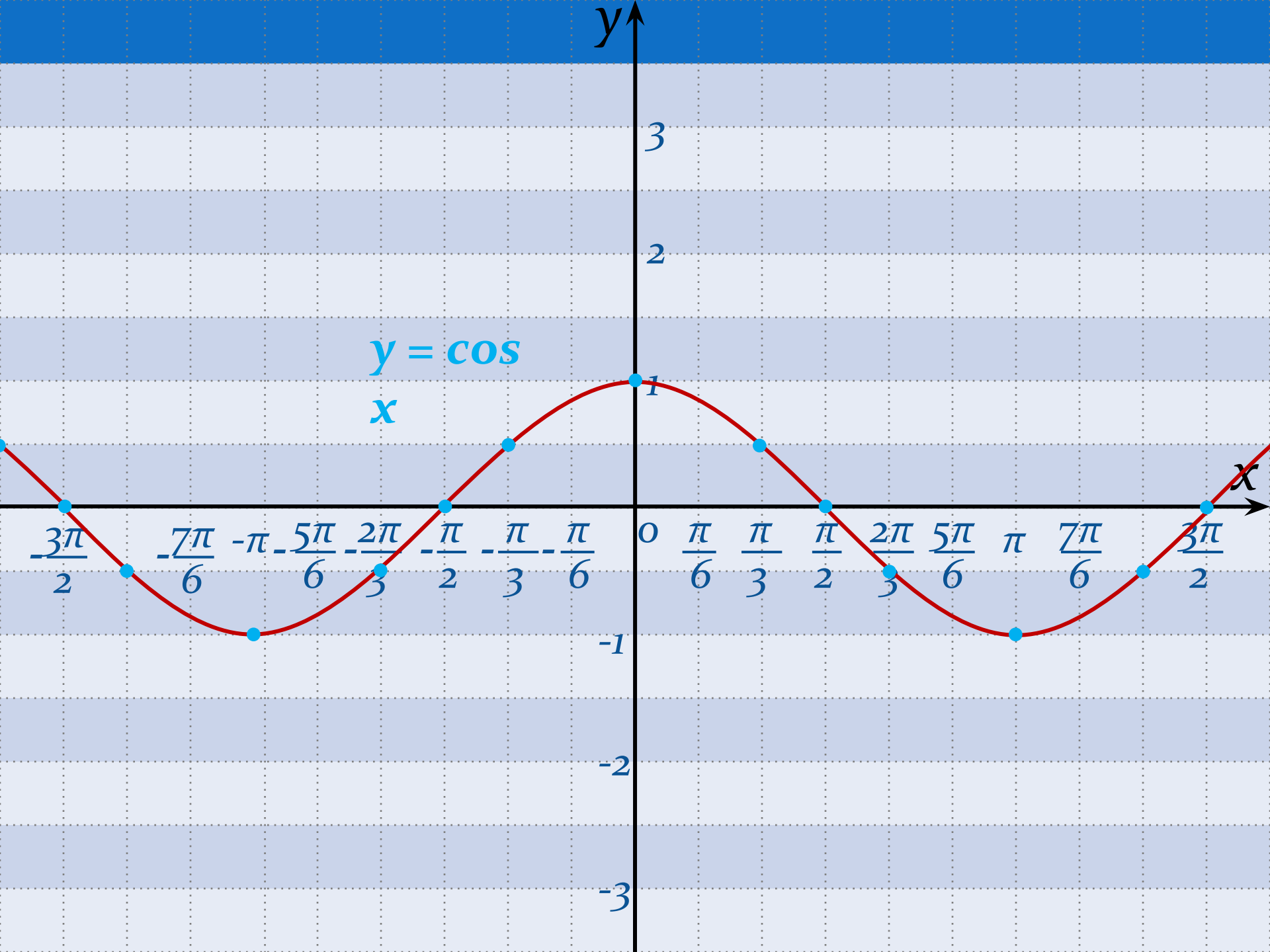
Функция $y = \cos x$

Функция $y = \cos x$.

- 1. Свойства и график.
- 2. График функции $y = \cos(x \pm b)$.
- 3. График функции $y = \cos x \pm b$.

Функция $y = \cos x$

X						0					
y	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>	<i>0</i>	$\frac{1}{2}$	<i>1</i>	$\frac{1}{2}$	<i>0</i>	<i>-1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>



Функция $y = \cos x$

Свойства функции:

1. $D(y) = \mathbb{R}$.
2. $E(y) = [-1; 1]$
3. Функция периодическая; $T = 2\pi$
4. Функция четная.
5. $\cos x = 0$ при $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{Z}$.
6. Функция возрастает на
[$\pi + 2\pi n; 2\pi + 2\pi n$], $n \in \mathbb{Z}$,
убывает на
[$2\pi n; \pi + 2\pi n$], $n \in \mathbb{Z}$.
7. $\cos x > 0$
при $-\frac{\pi}{2} + 2\pi n < x < \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$;
 $\cos x < 0$
при $\frac{\pi}{2} + 2\pi n < x < \frac{3\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
8. Наибольшее значение функции $y = 1$;
наименьшее значение функции $y = -1$.

График функции $y = \cos(x \pm b)$

$$y = \cos(x - \pi/2)$$

$$(y = \sin x)$$

$$y = \cos x$$

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

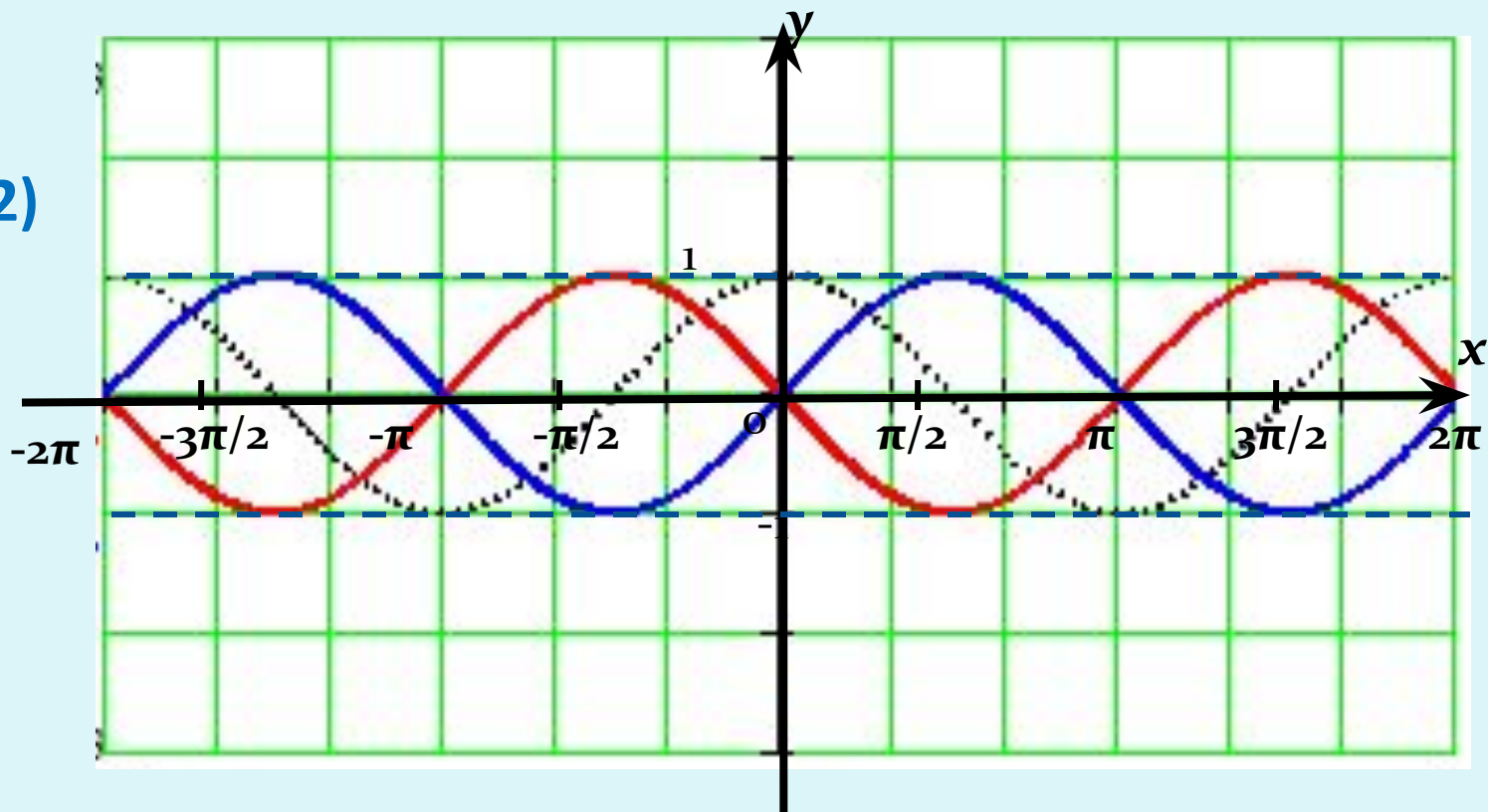


График функции $y = \cos x \pm b$

