

## График

---

$$y = \cos(x) + 1$$

Используем вид записи  $a \cos(bx - c) + d$  для поиска переменных, используемых для вычисления амплитуды, периода, сдвига по фазе и вертикального сдвига.

$$a = 1$$

$$b = 1$$

$$c = 0$$

$$d = 1$$

Найдем амплитуду  $|a|$ .

Амплитуда: 1

Определим период при помощи формулы  $\frac{2\pi}{|b|}$ .

Период:  $2\pi$

Найдем сдвиг периода при помощи формулы  $\frac{c}{b}$ .

Фазовый сдвиг: 0

Найдем вертикальное смещение  $d$ .

Вертикальный сдвиг: 1

Перечислим свойства тригонометрической функции.

Амплитуда: 1

Период:  $2\pi$

Фазовый сдвиг: 0 (на 0 вправо)

Вертикальный сдвиг: 1

Выберем несколько точек для нанесения на график.

$x$	$f(x)$
0	2
$\frac{\pi}{2}$	1
$\pi$	0
$\frac{3\pi}{2}$	1
$2\pi$	2

Тригонометрическую функцию можно изобразить на графике, опираясь на амплитуду, период, фазовый сдвиг, вертикальный сдвиг и точки.

Амплитуда: 1

Период:  $2\pi$

Фазовый сдвиг: 0 (на 0 вправо)

Вертикальный сдвиг: 1

$x$	$f(x)$
0	2
$\frac{\pi}{2}$	1
$\pi$	0
$\frac{3\pi}{2}$	1
$2\pi$	2