

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГРАФИКОВ:

Исходная функция $y = f(x)$

$$y = f(x -$$

a)

Параллельный перенос вдоль оси Ox

$$y = f(x) +$$

b

Параллельный перенос вдоль оси Oy

$$y =$$

$f(ax)$

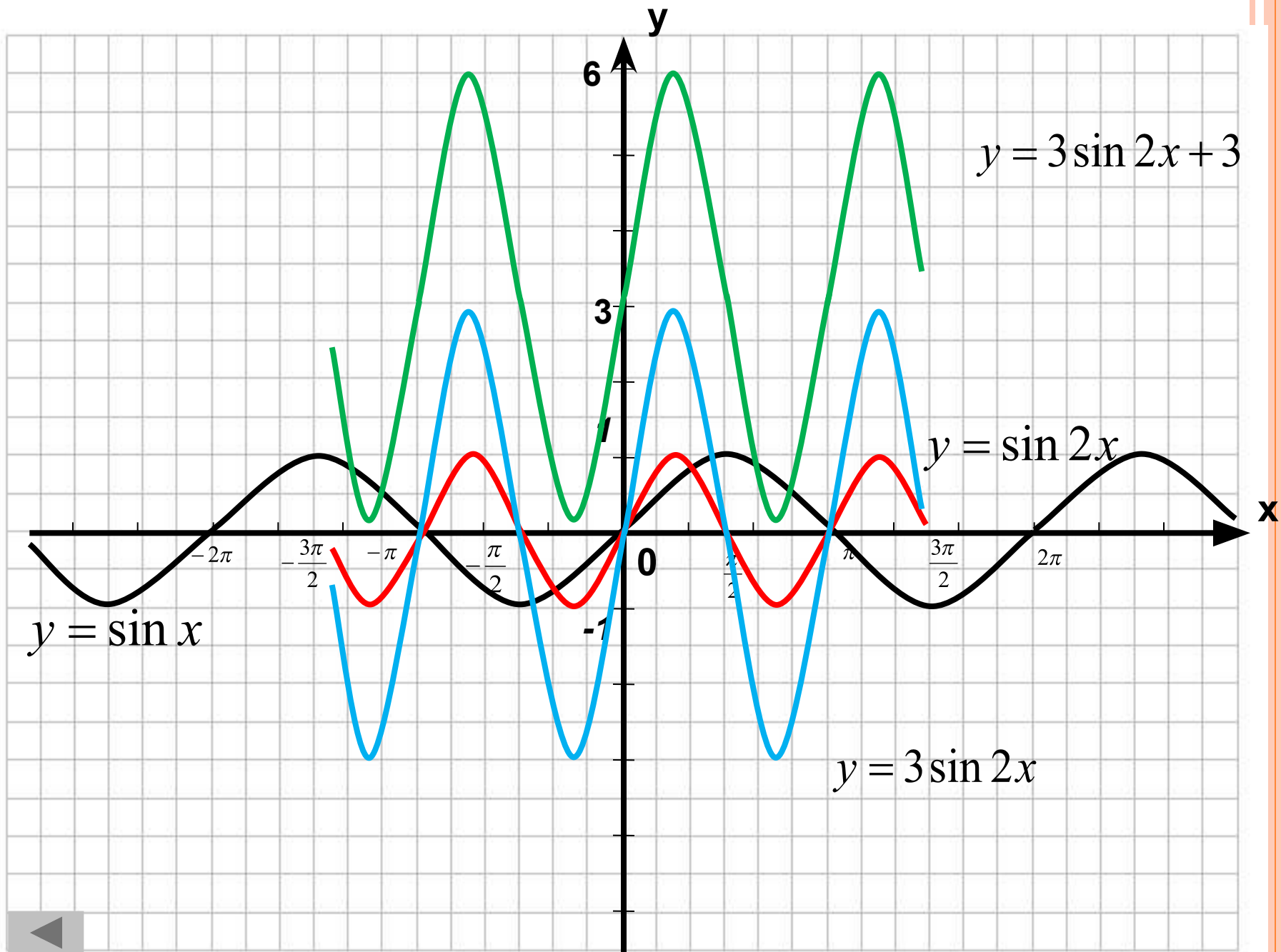
Растяжение (сжатие) вдоль оси Ox

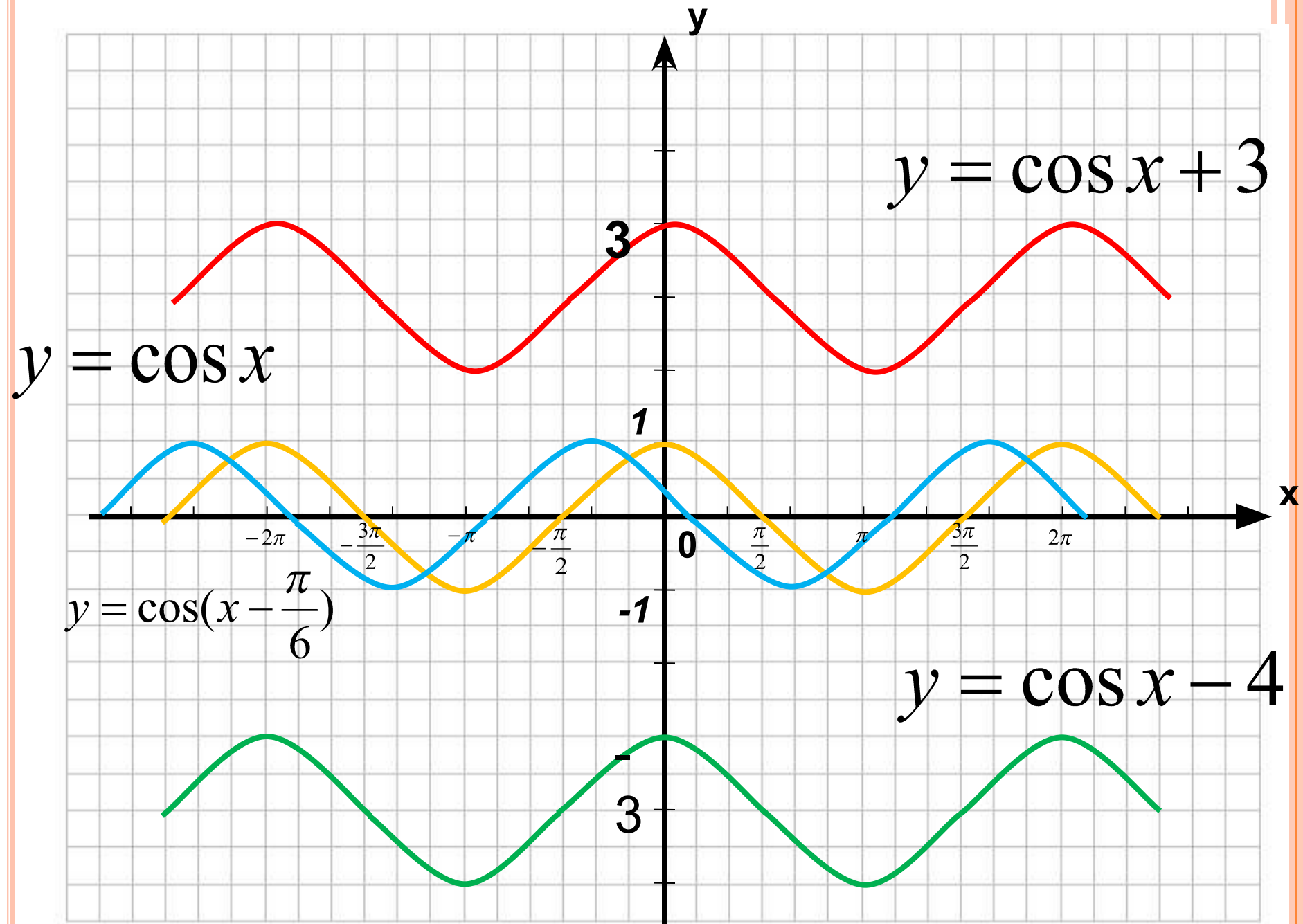
$$y =$$

$bf(x)$

Растяжение (сжатие) вдоль оси Oy







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

1. Построим график функции **$y = \sin x$** .

2. Параллельный перенос вдоль оси Ox на вектор **$(\pi/2; 0)$** , получим:

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

3. **Растяжение** вдоль оси Ox , получим

$$y = \sin \frac{1}{3}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$

4. **Растяжение** вдоль оси Oy , получим

$$y = 2 \sin \frac{1}{3}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$

5. Параллельный перенос вдоль оси Oy
на вектор **$(0; 1)$** , получим

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



ПОСТРОЕНИЕ

$$y = 2 \sin \frac{1}{3} \left(x - \frac{\pi}{6} \right) + 1$$

$$y = 2 \sin \frac{1}{3} \left(x - \frac{\pi}{6} \right)$$

$$y = \sin \frac{1}{3} \left(x - \frac{\pi}{2} \right)$$

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

$$y = \sin x$$

