

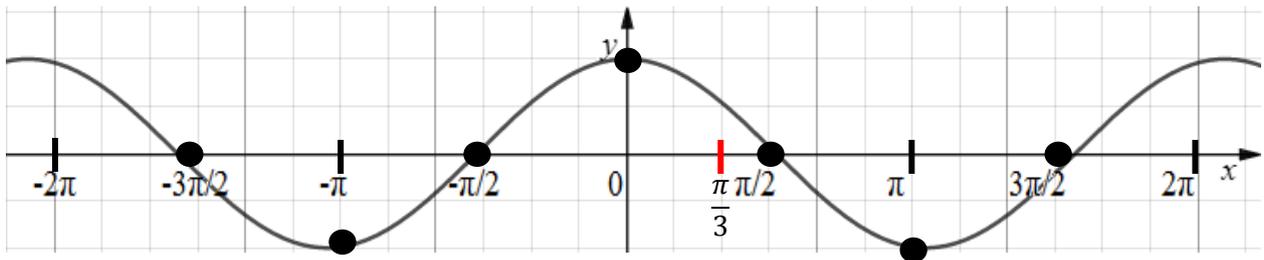
Построим график функции $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - 2$

План построения.

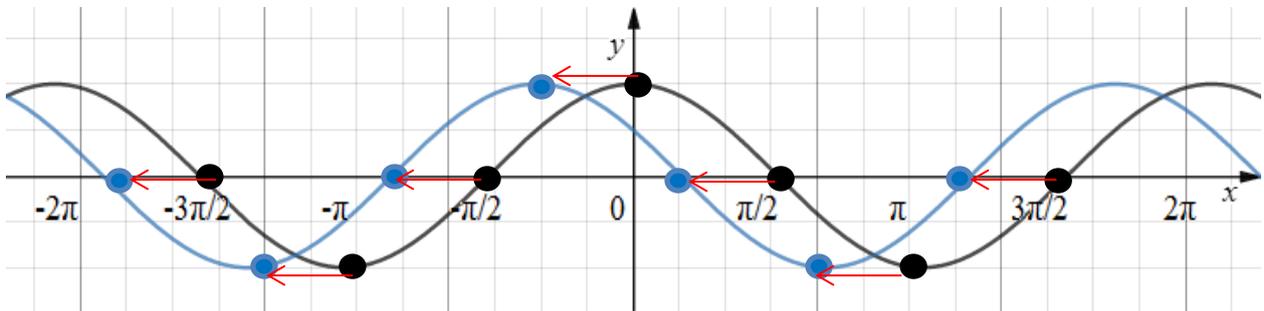
1. $y = \cos x$
2. $y = \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$
3. $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$
4. $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - 2$

Порядок выполнения

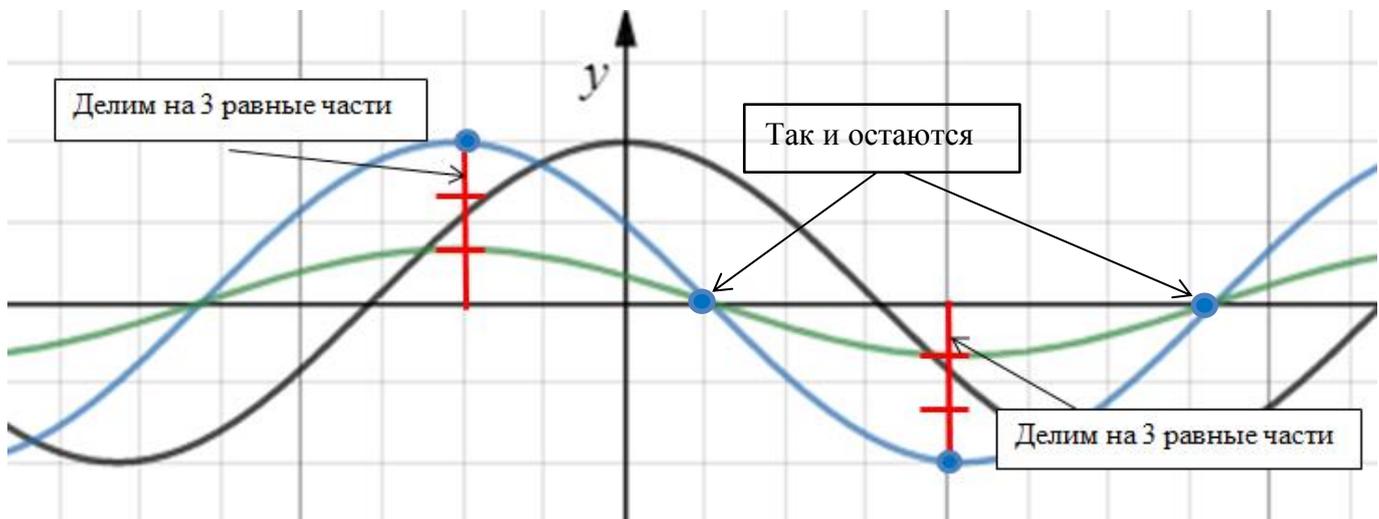
1. Строим график функции $y = \cos x$



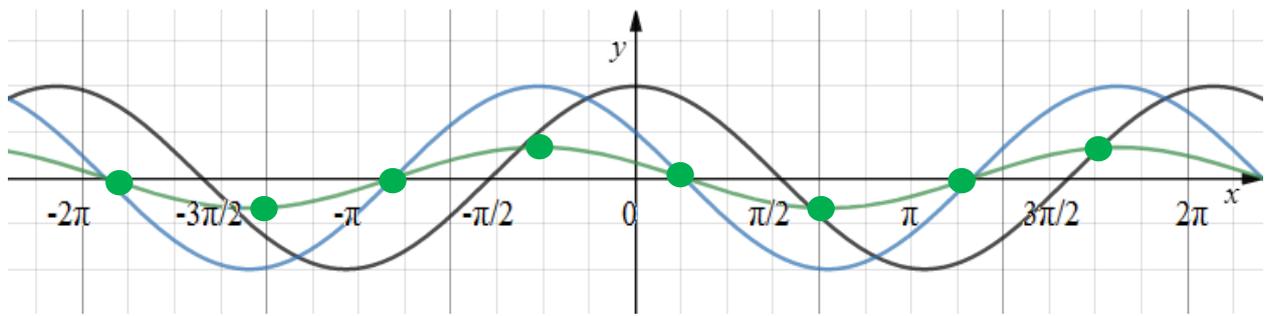
2. График функции $y = \cos x$ переносим влево вдоль оси абсцисс на $\frac{\pi}{3}$ (на две клеточки). Получаем график функции $y = \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ (синий).



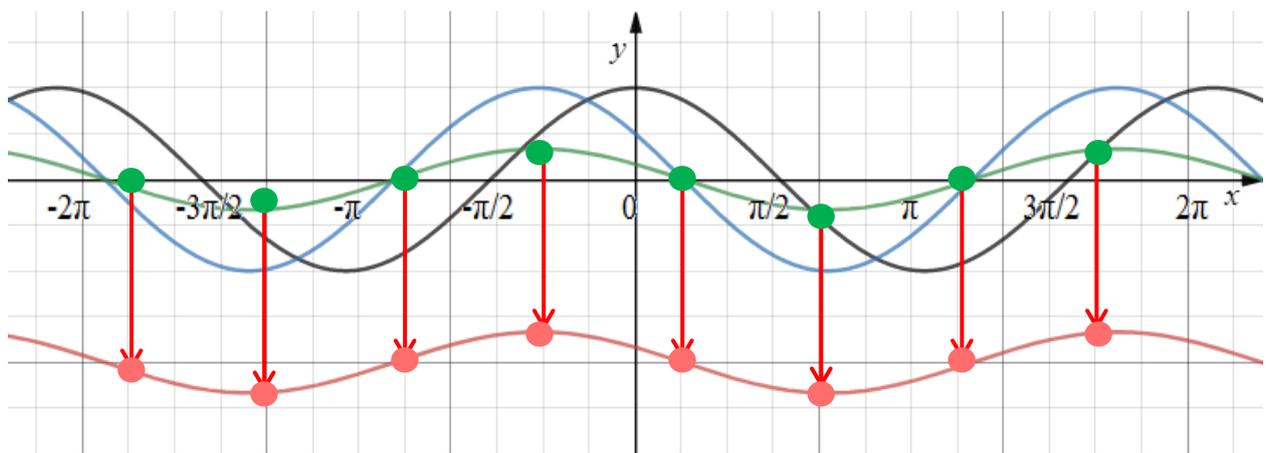
3. График функции $y = \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ (синий) сжимаем к оси абсцисс.



Получаем $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ (зеленый).



4. График функции $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ (зеленый) опускаем вниз на два единичных отрезка (4 клеточки). Получаем $y = \frac{1}{3} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - 2$ (красный).



У вас в тетради должно быть так

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

