

Θεώρημα: Οι συναρτήσεις $f(x) = \rho \eta \mu \omega x$, $g(x) = \rho \sigma \upsilon \omega x$
έχουν μέγιστο $|\rho|$, ελάχιστο $-|\rho|$, βασική περίοδο $T = \frac{2\pi}{\omega}$.

Παραδείγματα

Να δίνουν οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων:

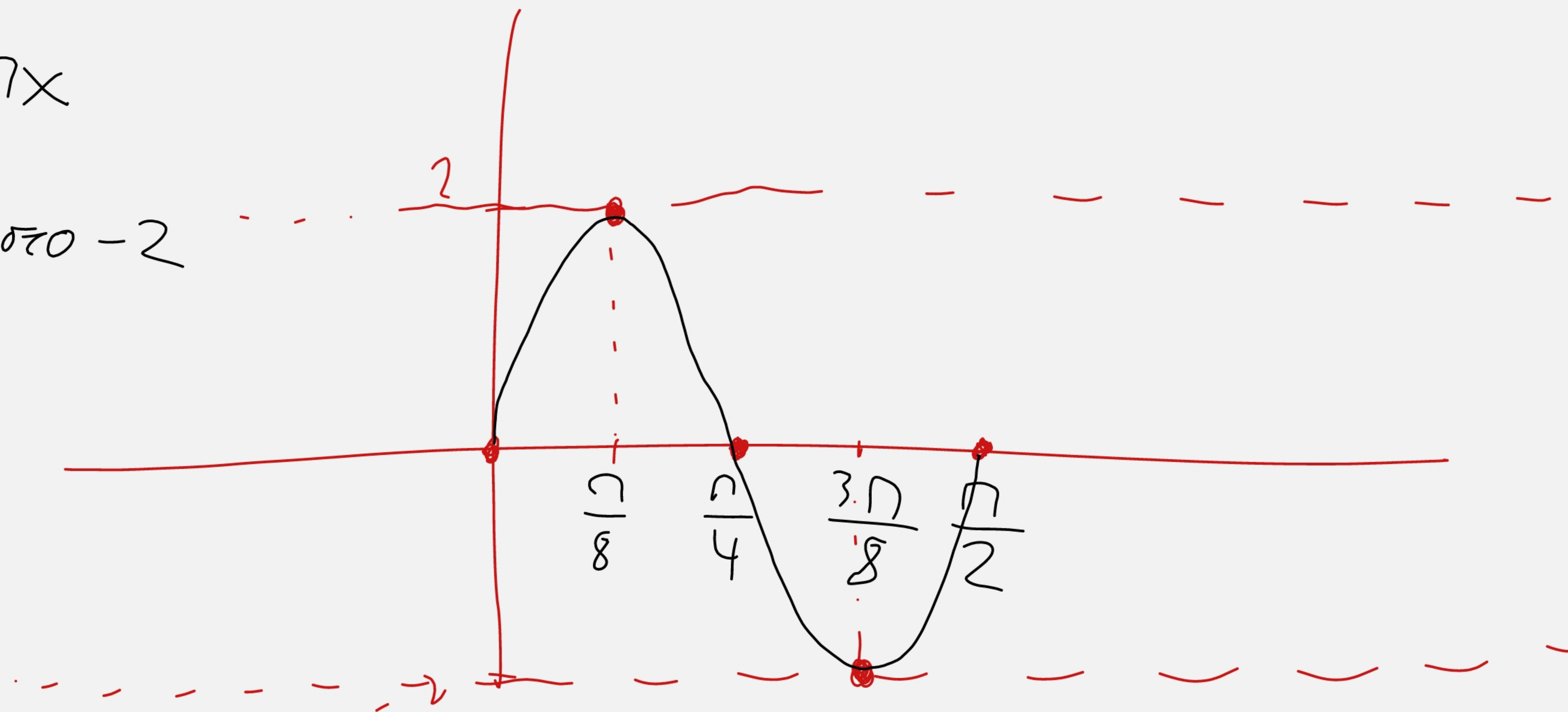
$$f_1(x) = 2\eta \mu 4x, \quad f_2(x) = 3\sigma \upsilon \pi x$$

Η f_1 έχει μέγιστο 2 και ελάχιστο -2

Έχει περίοδο $T = \frac{2\pi}{4} = \frac{\pi}{2}$

$$\frac{\pi}{2 \cdot 4} = \frac{\pi}{8}$$

$$\frac{\pi}{8}, \frac{2\pi}{8}, \frac{3\pi}{8}, \frac{4\pi}{8}$$



$$f_2(x) = 3 \cos 4x$$

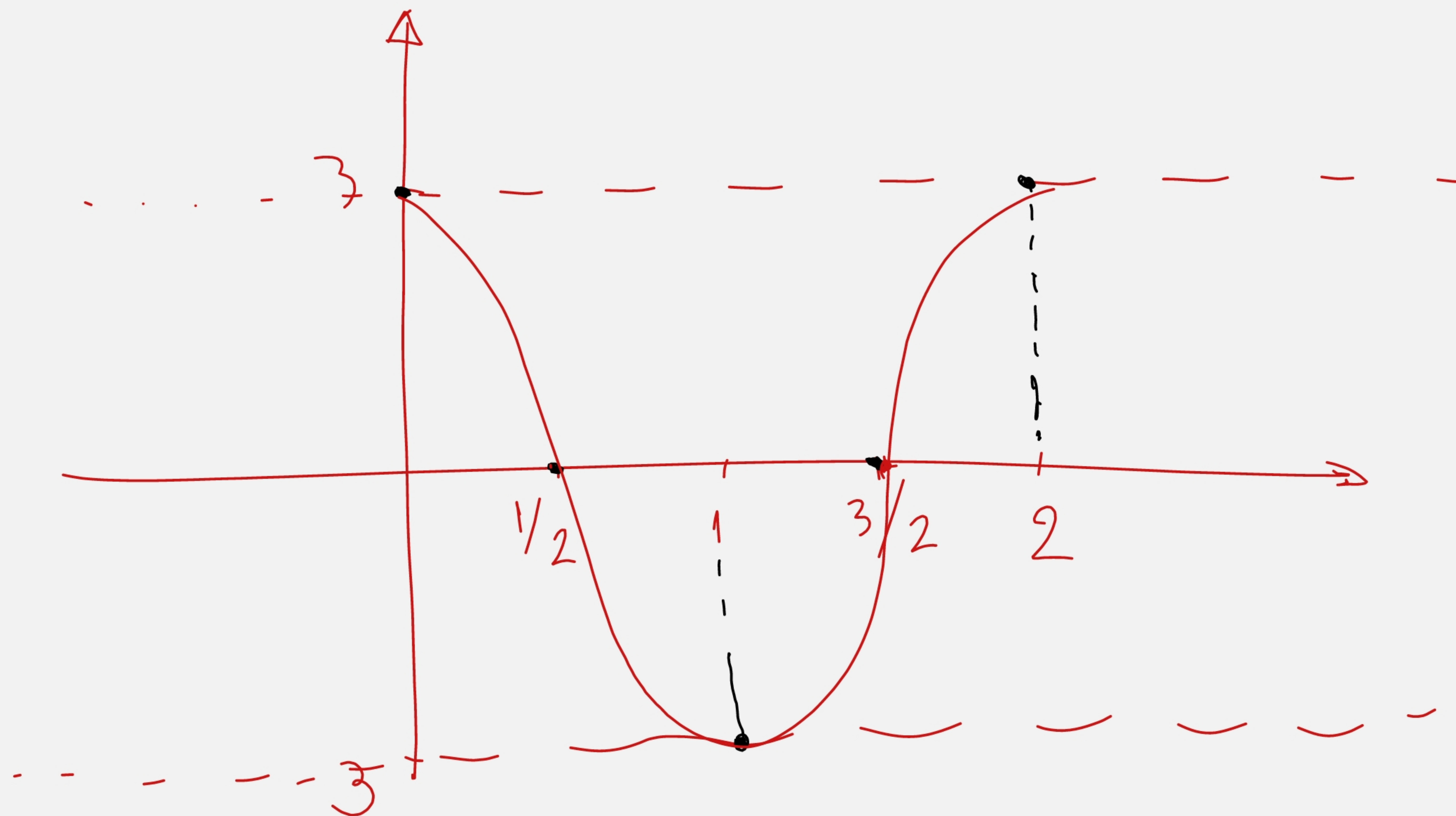
H f_2 έχει μέγιστο το 3 και ελάχιστο το -3

$$T = \frac{2\pi}{\pi} = 2$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{3}{2}, \frac{4}{2}$$

$$\Rightarrow, \downarrow, \Rightarrow, 2$$



$$f_3(x) = 3m/4 \frac{x}{2} + \underline{1}$$

Έχω n συνδυαστική συνάρτηση

$$w(x) = 3m/4 \frac{x}{2}$$

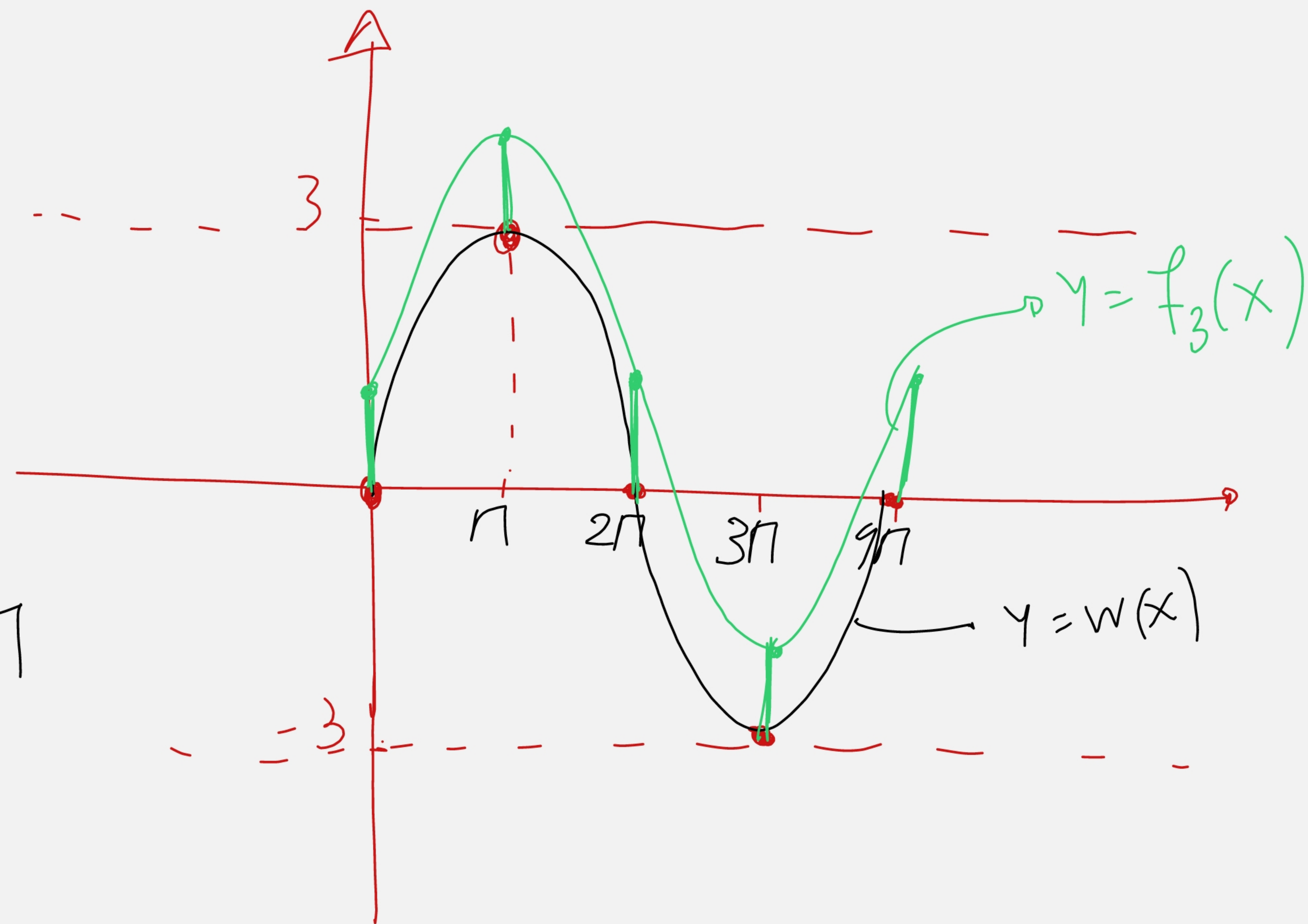
Έχει μέγιστο : 3

Ελάχιστο : -3

$$T = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$$

$$\frac{4\pi}{4} = \pi$$

$\pi, 2\pi, 3\pi, 4\pi$



$$f_4(x) = 3 \cdot \cos\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = 3 \cdot \cos\left(2x - \frac{2\pi}{6}\right) = 3 \cdot \cos\left[2 \cdot \left(x - \frac{\pi}{6}\right)\right]$$

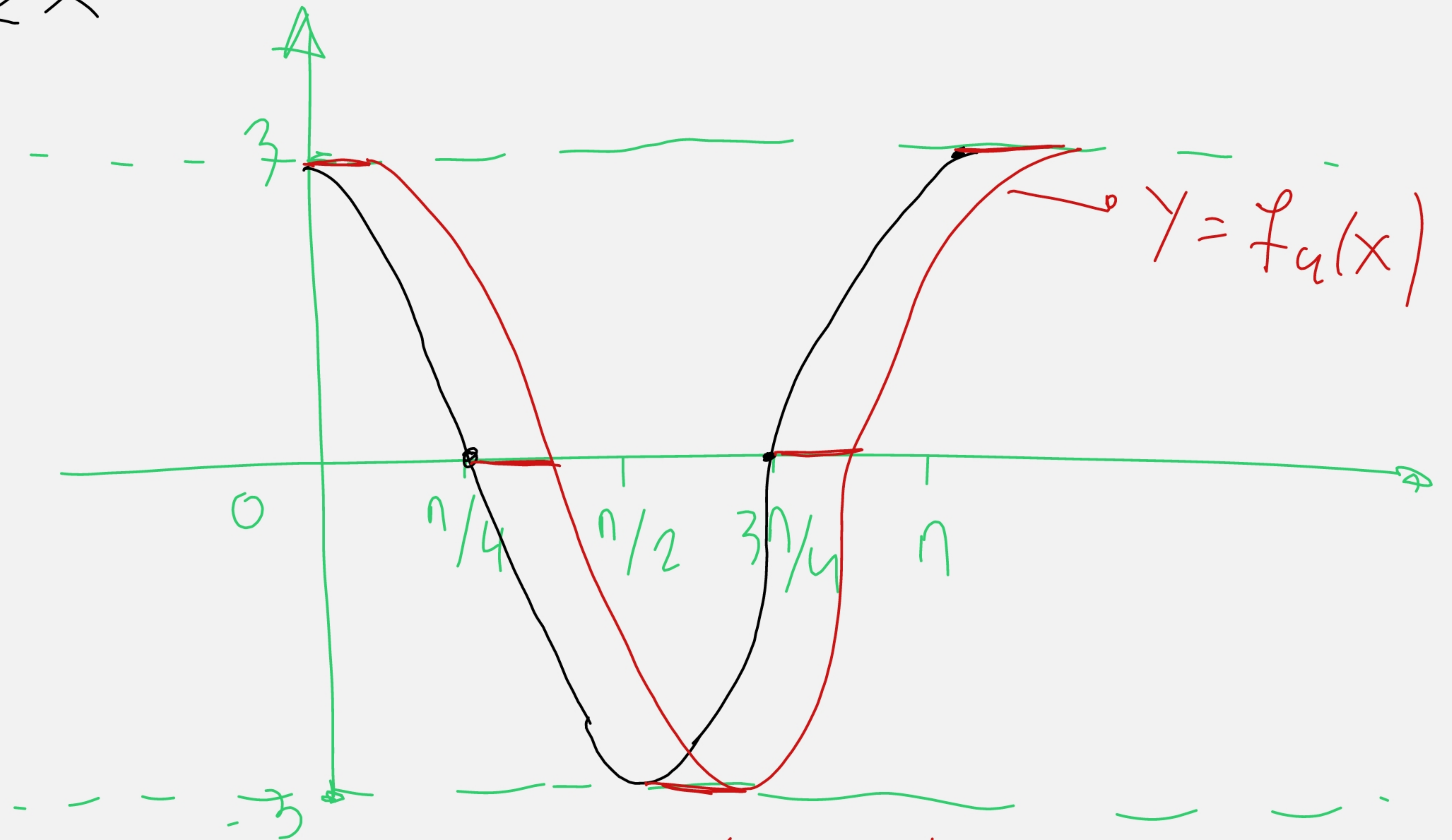
Bondanzhi $w(x) = 36\omega 2x$

Wie 16203

(20271620-3

$$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{2} = \pi$$

$$\frac{\pi}{4}, \frac{2\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{4\pi}{4}$$



2niz. 262. 2,3 - BOM / 28 2.82 - 83