

Onda unidimensional de:

Freqüència $\nu = 440 \text{ Hz}$

amplitud $A = 10 \text{ mm}$

velocitat de propagació: $v = 330 \text{ m s}^{-1}$

Equació de moviment de l'ona en unitats SI:

$$y = A \sin(\omega t - kx)$$

on $\omega = 2\pi\nu = 2\pi \cdot 440 = 880\pi \text{ rad/s}$.

i $k = \frac{\omega}{v} = \frac{880\pi}{330} = \frac{8}{3}\pi \frac{\text{rad}}{\text{m}}$

Per tant: $y = 0,010 \sin\left(880\pi t - \frac{8}{3}\pi x\right)$

El desfàsament $\Delta\varphi$ de dos punts distanciat $\Delta x = 1,875 \text{ m}$:

$$\Delta\varphi = \omega\Delta t - k\Delta x$$

però $\Delta t = 0$ ja que parlem del mateix instant. Per això

$$\Delta\varphi = -k\Delta x = -\frac{8}{3}\pi \cdot 1,875 = -15,710 \text{ rad}$$

El desfàsament serà de $\pm 15,71 \text{ rad}$. El signe no té interès aquí, ja que això depèn de com s'agafa el punt inicial i final.