

Volem saber l'amplitud  $A$ , la freqüència,  $\nu$ , i la fase inicial,  $\varphi_0$ , d'aquest moviment harmònic:

$$x = 2 \sin\left(4\pi t + \frac{\pi}{4}\right)$$

Si recordem que l'equació de moviment s'escriu

$$x = A \sin(\omega t + \varphi_0)$$

ja podem identificar l'amplitud  $A = 2 \text{ cm}$

i la fase inicial  $\varphi_0 = \frac{\pi}{4} \text{ rad}$

L'altre paràmetre de l'equació és:  $\omega = 4\pi \text{ rad/s}$

La freqüència es relaciona amb la freqüència angular a través de:

$$\nu = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{4\pi}{2\pi} = 2 \text{ Hz}$$

Per tant, la resposta correcta és la (c).