

ONDAS 4

41*. Dada la ecuación de una onda: $y=8 \cos 2\pi (5t-4x)$ cm, podrás asegurar que:

- a) Su pulsación de 10π radianes/s
- b) Su longitud de onda es de 4metros
- c) Su velocidad de 1,25m/s:
- d) Su fase para $t=0,8s$ y $x=0,25m$, 10 radianes

42*. Dada la ecuación de una onda: $y=4 \sin (2x-8t)$ SI, podrás asegurar que:

- a) Su periodo es de 3,14 segundos
- b) Su longitud de onda es de 1,57m
- c) Su velocidad de 4m/s
- d) Su amplitud es 4metros:

43* De la expresión anterior, se puede asegurar que:

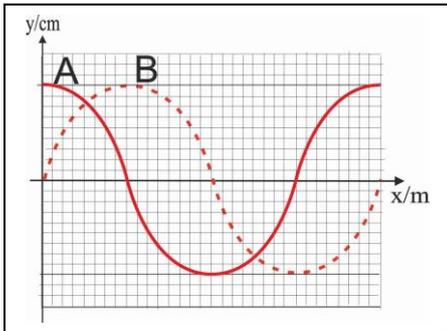
- a) Su fase inicial es $\pi/2$ radianes
- b) Su fase para $t=0,01s$ y $x=0,01m$ es de 0,06radianes
- c) Su frecuencia es 0,318Hz
- d) Para $t=0,01s$, y valdrá 3,99m

44*. Dada la ecuación de una onda: $y=2 \cos 2\pi (t/2-x/2)$ cm, podrás asegurar que:

- a) Su periodo es de 2s
- b) Su frecuencia es 2Hz
- c) Su amplitud es de 2cm
- d) Su pulsación es π rad/s

45* De la expresión anterior, se puede asegurar que:

- a) Su longitud de onda es 2m
- b) Su fase para $t=0$ y $x=0,1m$, es de 2 radianes
- c) Su velocidad es de 1,25m/s
- d) y para las condiciones de fase es de

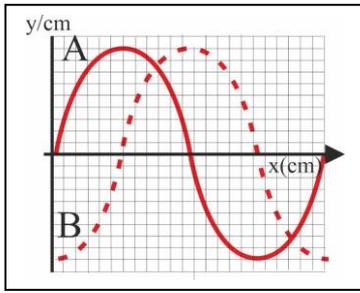


46*. La figura muestra una onda que se propaga por el eje X, en dos instantes para $t=1s$ (A) y para $t=2s$ (B). Con la observación de la figura y el análisis de sus datos podrás asegurar que:

- a) Que se propaga de izquierda a derecha
- b) Que su amplitud es de 9cm.
- c) Que su longitud de onda son 4m
- d) Que a los 3 segundos y vale 9cm

47*. De la figura anterior, también se puede decir que:

- a) Que su periodo es 2s
- b) Que su frecuencia es 0,25Hz
- c) Que la velocidad de propagación es 8m/s
- d) Que la pulsación es π radianes/s

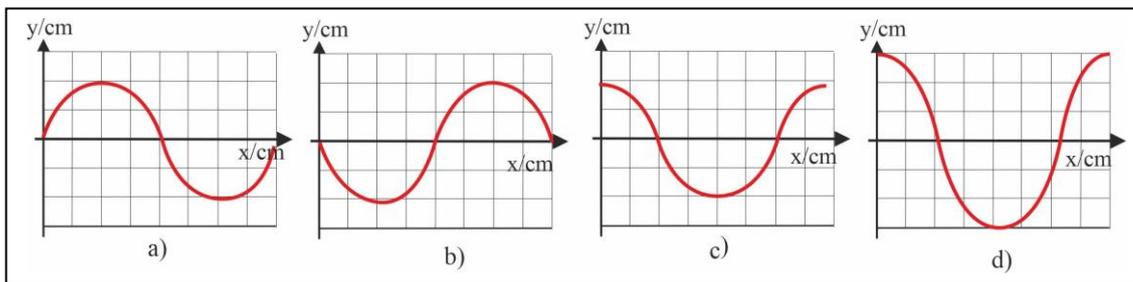


48*. La figura muestra una onda que se propaga por el eje X, en dos instantes para $t=0,2s$ (A) y para $t=0,3s$ (B). Con la observación de la figura y el análisis de sus datos podrás asegurar que:

- a) Que se propaga de izquierda a derecha
- b) Que su amplitud es de 9cm.
- c) Que su longitud de onda son 24cm
- d) Que y a los 0,3 segundos y vale 10cm

49.* De la figura anterior, también se puede decir que:

- a) Que su periodo es 2s
- b) Que su frecuencia es 2,5Hz
- c) Que su ecuación es $y=9\cos 2\pi(t/0,4-x/24)$ cm
- d) Que la pulsación es π radianes/s



50. Un fuente realiza un movimiento vibratorio de ecuación $y=2\cos \pi t$, cm, vibraciones que se propagan a través de un medio elástico a una velocidad de 4cm/s. De todas los dados el perfil de la onda a los 2 segundos será:

- a) el a
- b) el b
- c) el c
- d) el d

La longitud de onda y su periodo será respectivamente serán de a) 10cm y 2s b) 8cm y 1s c) 5cm y 4s d) 4cm y 4s