

Práctica



Las ruedas de un camión realizan 30 giros en dos minutos. Determine la frecuencia de oscilación.

$$f=15 \text{ Hz}$$

$$f=0,25 \text{ Hz}$$

$$f=0,67 \text{ Hz}$$



La posición de un cuerpo se expresa mediante la siguiente expresión: $x = 3 \cos\left(\frac{\pi}{3}t\right)$. Determine: la amplitud, frecuencia angular, período.

$$A=$$

$$\omega=$$

$$T=$$



Un cuerpo de 6000 g está unido a un soporte horizontal de $k= 600 \text{ N/m}$. Frecuencia angular.

$$\omega= 10 \text{ radianes}$$

$$\omega= 0,32 \text{ radianes}$$

$$\omega= 4,08 \text{ radianes}$$



Un resorte realiza n oscilaciones en dos segundos. Calcule la cantidad de oscilaciones si la frecuencia es igual a 5 Hz.

$$a= 10 \text{ oscilaciones}$$

$$b= 2 \text{ oscilaciones}$$

$$c= 0,2 \text{ oscilaciones}$$

Pareo

Indicaciones: arrastre en cada recuadro las expresiones utilizadas para determinar cada incógnita.



Frecuencia angular

masa

constante elástica

período



Frecuencia de oscilación

velocidad

$$\begin{aligned} \omega A \sin(\omega t) &= \frac{n}{t} = \frac{2\pi}{T} \\ A \omega^2 \cos(\omega t) &= \frac{4\pi^2}{T^2} \cdot m = \frac{2\pi}{\omega} \cdot \frac{k}{\omega^2} \\ &= A \cos(\omega t) \end{aligned}$$