



TALLER N°1

1. Determina la amplitud, periodo y desfase o desplazamiento de cada una de las siguientes funciones:

a. $2\text{sen}\left(-5x + \frac{\Pi}{4}\right)$

b. $-3\cos\left(\frac{1}{3}x + 3\Pi\right)$

c. $\frac{1}{2}\cos\left(3x - \frac{2\Pi}{3}\right)$

2. La ecuación que describe el movimiento de un péndulo es: $f(t) = 3\cos(\Pi t)$.

Donde t es el tiempo en segundos. Hallar el periodo (en segundos) del movimiento del péndulo y su amplitud de oscilación en cm.

3. Se suspende una masa de 30 gramos de un resorte. Despreciando el rozamiento, la posición de la masa después de t segundos está dada por la ecuación:

$$D(t) = 2\text{sen}\left(3t + \frac{\Pi}{3}\right)$$

a. Determina la amplitud, el periodo y el desfase de la función.

b. Traza la gráfica de la función D.

Investiga sobre las funciones trigonométricas inversas: Función Arcoseno, Arcocoseno, Arcotangente, Arcosecante, Arcocosecante y Arcocotangente