

Trabajo práctico 10

1. Determine cuáles de los siguientes puntos están en el círculo unitario, cuáles pertenecen a la circunferencia unitaria y cuáles se hallan fuera del círculo unitario.

a. $\left(-\frac{5}{7}, -\frac{2\sqrt{6}}{7}\right)$

b. $\left(-\frac{5}{8}, \frac{3}{8}\right)$

c. $\left(-\frac{5}{13}, \frac{12}{13}\right)$

d. $\left(\frac{5}{7}, -\frac{6}{7}\right)$

e. $\left(\frac{5}{6}, \frac{\sqrt{11}}{6}\right)$

2. Determine la coordenada faltante de P , si se sabe que P es un punto de la circunferencia unitaria ubicado en el cuadrante indicado.

Coordenadas	Cuadrante
$\left(x_1, \frac{1}{3}\right)$	II
$\left(\frac{2}{5}, y_2\right)$	I
$\left(-\frac{3}{7}, y_3\right)$	III
$\left(x_4, -\frac{5}{8}\right)$	IV
$\left(x_5, \frac{2}{9}\right)$	II

3. Suponga que el punto definido por t es el punto $\left(\frac{3}{5}, \frac{4}{5}\right)$ de la circunferencia unitario. Encuentre las coordenadas del punto sobre la circunferencia definido por cada uno de los siguientes valores:

a. $\pi - t$

b. $-t$

c. $\pi + t$

d. $t - \pi$

Trabajo práctico 10

4. Calcule el número de referencia para cada valor de t .

a. $t = \frac{5}{4}\pi$

b. $t = \frac{7}{3}\pi$

c. $t = -\frac{4}{3}\pi$

d. $t = \frac{\pi}{6}$

5. Determine sin calculadora el valor exacto de la función trigonométrica en el número dado.

a. $\text{sen } \frac{2\pi}{3}$

b. $\text{cos } \frac{5\pi}{6}$

c. $\text{tan } \frac{7\pi}{3}$

d. $\text{cot } \frac{5\pi}{4}$

e. $\text{sec } \frac{7\pi}{3}$

f. $\text{cosec } -\frac{\pi}{2}$

6. Encuentre los valores de las cinco funciones trigonométricas de θ restantes a partir de la información dada.

a. $\text{sen } \theta = \frac{3}{5}$, θ en el cuadrante II

b. $\text{sen } \theta = -\frac{1}{4}$, $\text{sec } \theta < 0$

c. $\text{sec } \theta = 3$, θ en el cuadrante IV

d. $\text{tan } \theta = -\frac{3}{4}$, θ en el cuadrante II

e. $\text{cot } \theta = -\frac{1}{4}$, $\text{csc } \theta > 0$

7. Determine si la función es par, impar o ninguna de las dos. Determine los ceros y la ordenada al origen.

a. $f(x) = x^2 \text{sen } x$

b. $f(x) = \text{sen } x \text{cos } x$

c. $f(x) = |x| \text{cos } x$

d. $f(x) = x \text{sen}^3 x$

Trabajo práctico 10

8. Determine la amplitud, periodo y desplazamiento de fase de la función, y grafique un periodo completo.

a. $y = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$

b. $y = 5 \cos\left(3x - \frac{\pi}{4}\right)$

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

d. $y = \text{sen}(\pi + 3x)$

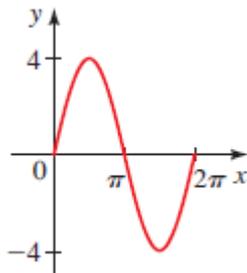
9. Se proporciona la gráfica de una curva seno o coseno.

a. Calcule la amplitud, período y desplazamiento de fase.

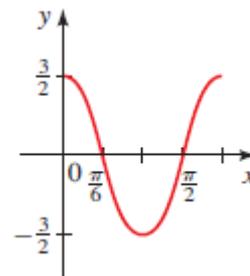
b. Escriba una ecuación que represente la curva en la forma:

$$y = a \cdot \text{sen}(k \cdot (x - b)), \text{ o bien } y = a \cdot \text{cos}(k \cdot (x - b))$$

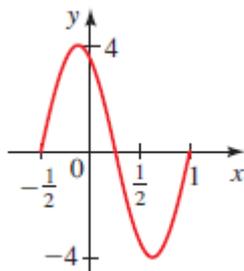
I.



II



III



IV

