

TRIGONOMETRÍA

TALLER DE REFUERZO SEGUNDO CORTE

RESOLVER EL TALLER Y PRESENTARLO (EN HOJAS EXAMEN) EL DÍA DE LA EVALUACIÓN

1. Trazar el ángulo β y Determinar el valor de las razones trigonométricas para dicho ángulo, con el punto P(x,y), determinado por el ángulo:

- a. (1, 0)
b. $(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$
c. $(\frac{3}{5}, -\frac{4}{5})$

2. Trazar el ángulo de referencia θ' para cada uno de los siguientes ángulos y expresar la medida de θ' tanto en radianes como en grados.

- a. $\theta = \frac{5\pi}{6}$
b. $\theta = 315^\circ$
c. $\theta = -240^\circ$
d. $\theta = \frac{7\pi}{6}$

3. Dados los siguientes ángulos, hallar: $\text{sen}, \text{cos}, \text{tan}, \text{cot}, \text{sec}$ y $\text{csc } \theta$ si

- a. $\theta = \frac{5\pi}{6}$
b. $\theta = 315^\circ$

4. Sin usar calculadora obtenga los valores de las funciones trigonométricas correspondientes a cada uno de los siguientes ángulos:

- a. $\theta = \frac{9\pi}{2}$
b. $\theta = \frac{-5\pi}{4}$

c. $\theta = 0$

d. $\theta = \frac{11\pi}{6}$

5. Determinar el valor de cada expresión:

a. $\tan 30^\circ + \text{sen} \frac{\pi}{4}$

b. $2\text{sec} \frac{\pi}{4} + \text{cos} 30^\circ - \text{tan} \frac{\pi}{4}$

c. $\text{sen} 30^\circ \text{cos} 60^\circ + \text{tan} 45^\circ$

d. $\text{sec} 45^\circ + \text{cos} \frac{\pi}{6}$

Construya y resuelva cada uno de los siguientes triángulos ABC si:

6. $a = 12.4$ cm, $b = 8.7$ cm, $B = 36^\circ$

7. $A = 30^\circ$, $b = 4$ cm, $a = 8$ cm

8. Un teleférico transporta pasajeros desde el punto A que está a 2.100 metros de la base de la montaña hasta la cima C. Los ángulos de elevación de C desde A y B son 30° y 48° respectivamente.

- a. Calcular la distancia A-B
b. Calcular la altura de la montaña.

9. Un terreno rectangular tiene lados de 45m, 35m y 18 m de longitud. Calcular los ángulos formados por los lados.