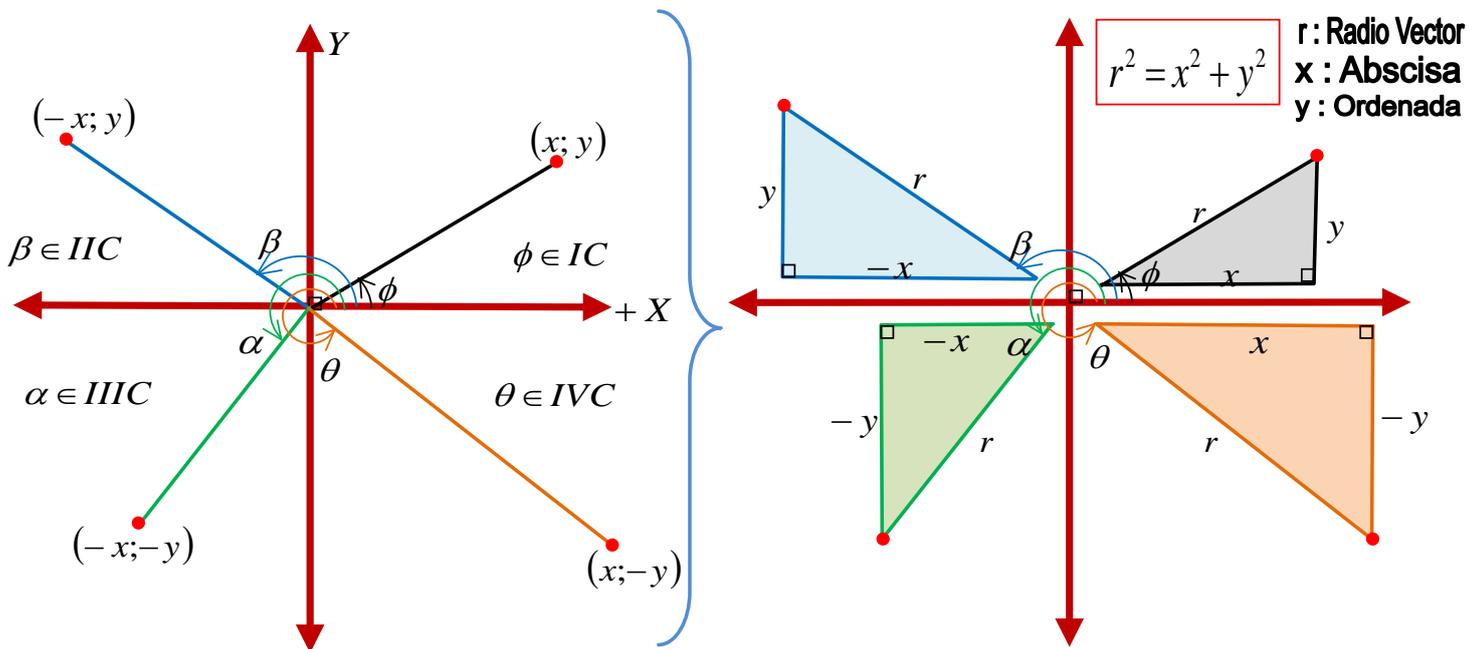
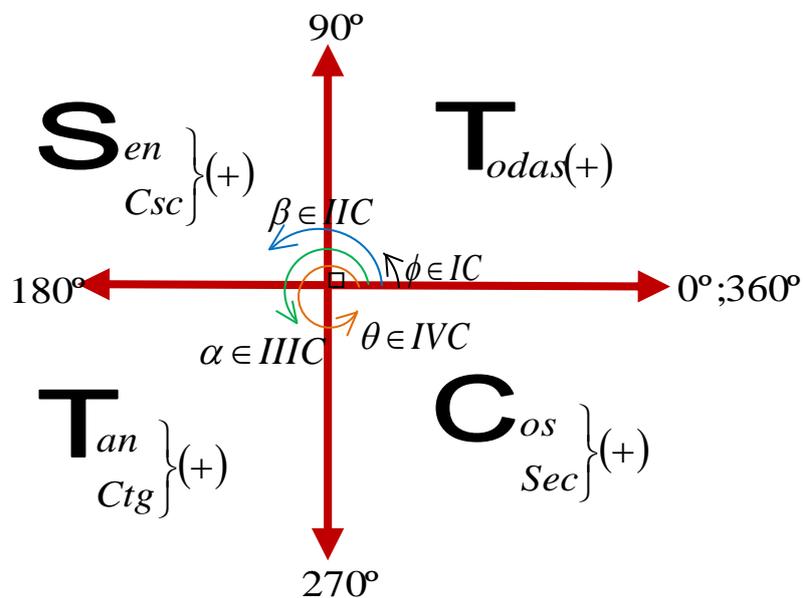


R.T. DE ÁNGULOS EN POSICIÓN NORMAL



SIGNO DE LAS RAZONES TRIGONOMÉTRICAS



PREGUNTA 01

Indicar verdadero (V) o falso (F)

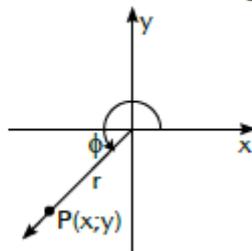
- I. El punto $A(-2; -7) \in \text{IIIC}$ ()
- II. El punto $B(1; -2) \in \text{IVC}$ ()
- III. El punto $C(-2; 4) \in \text{IIC}$ ()

PREGUNTA 02

Determinar la distancia del punto $A(-4; 7)$ al punto $B(4; 1)$.

PREGUNTA 03

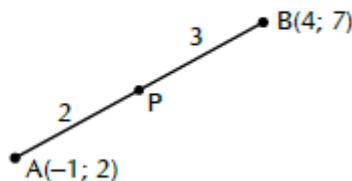
Reconocer cada uno de los elementos del gráfico mostrado:



- x: _____
- y: _____
- r: _____
- ϕ : _____

PREGUNTA 04

Obtener las coordenadas de "P", si:



PREGUNTA 05

Indicar las parejas correspondientes mediante flechas.

A(3;2)

IC

B(7;4)

IIC

C(-3;5)

IIIC

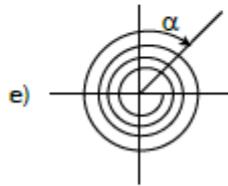
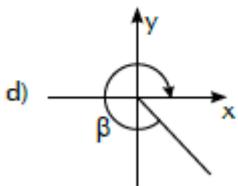
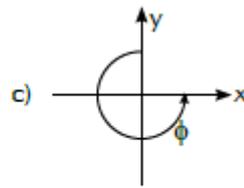
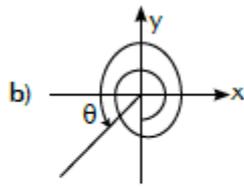
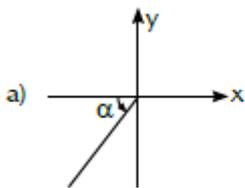
D(6;-5)

IVC

E(-3;-11)

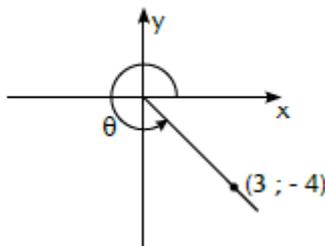
PREGUNTA 06

Indicar la alternativa correcta de un ángulo en posición normal.



PREGUNTA 07

Del gráfico, calcular: $K = \text{sen}\theta + \text{cos}\theta$



PREGUNTA 08

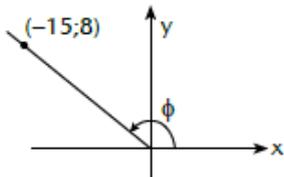
Si el punto P (-2 ; -3) pertenece al lado final del ángulo canónico "α", calcular:

$$M = \sqrt{13} \text{sen}\alpha - 3 \text{cot}\alpha$$

PROBLEMAS

PREGUNTA 01

Del gráfico, calcular: $M = \frac{1}{2} \text{sen} \phi - 2 \text{cos} \phi$



- a) 1
- b) -1
- c) 2
- d) -2
- e) 3

PREGUNTA 02

El lado final de un ángulo canónico "θ" pasa por el punto (-3; 5)

Calcular: $J = 5 \cot \theta + \sqrt{34} \cos \theta$

- a) 0
- b) 6
- c) 4
- d) -4
- e) -6

PREGUNTA 03

Si el punto (m+1; m) pertenecen al lado final de un ángulo canónico "θ", tal que: $\text{sen} \theta = -0,8$; $\theta \notin \text{IVC}$

Calcular: $m^{-1} \cdot \tan \theta$

- a) 3
- b) -3
- c) -1/3
- d) 1/3
- e) -1/4

PREGUNTA 04

Si: $(\tan \theta)^{(\tan \theta)^2} = 2$, además $\theta \in \text{III C}$

Calcular: $E = \sqrt{6} \cdot \text{sen} \theta + \sqrt{2} \cot \theta$

- a) 0
- b) 1
- c) -1
- d) 2
- e) -2

PREGUNTA 05

Señale el signo de:

$$J = \frac{\text{sen} 310^\circ \cdot \cot 152^\circ}{\cos 190^\circ}$$

- a) (+)
- b) (-)
- c) (+) y (-)
- d) (+) ó (-)
- e) No se puede precisar

PREGUNTA 06

Señale los signos de:

$$P = (\tan 100^\circ + \cot 140^\circ)(\text{sen} 250^\circ + \cos 120^\circ)$$

$$L = (\text{sen} 216^\circ + \cos 110^\circ)(\tan 208^\circ - \cot 132^\circ)$$

- a) (+); (+)
- b) (+); (-)
- c) (-); (-)
- d) (-); (+)
- e) (+); no se puede precisar

PREGUNTA 07

¿A qué cuadrante pertenece "θ", si: $\cos \theta > 0 \wedge \csc \theta < 0$?

- a) IC
- b) IIC
- c) IIIC
- d) IVC
- e) Es cuadrantal

PREGUNTA 08

¿A qué cuadrante pertenece "θ", si: $P = \sqrt{\text{sen} \theta} \cdot \sqrt{-\text{cos} \theta}$ es un número real?

- a) IC
- b) IIC
- c) IIIC
- d) IVC
- e) "θ" no existe

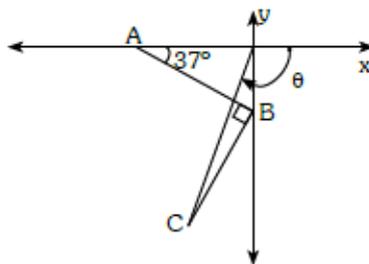
PREGUNTA 09

Si: $|\text{sen} \theta| = -\text{sen} \theta \wedge |\cos \theta| = \cos \theta$, entonces:

- a) $\theta \in \text{IC}$
- b) $\theta \in \text{IIC}$
- c) $\theta \in \text{IIIC}$
- d) $\theta \in \text{IVC}$
- e) No se puede precisar

PREGUNTA 10

Si: $\overline{BC} = 2 \overline{AB}$. Calcular: $\tan \theta$

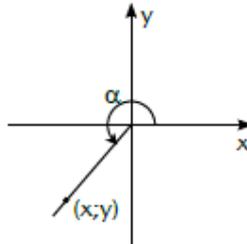


- a) 7/6
- b) 4/3
- c) 3/2
- d) 11/6
- e) 4/9

PREGUNTA 11

En la figura: $\tan \alpha + 25 \cot \alpha = 10$

Calcula: $\sqrt{26} \cos \alpha$



- a) -1
- b) -2
- c) -3
- d) -4
- e) -5

PREGUNTA 12

Si: $(27)^{\text{ctg} \alpha} = 9$; $\alpha \in \text{IIIC}$

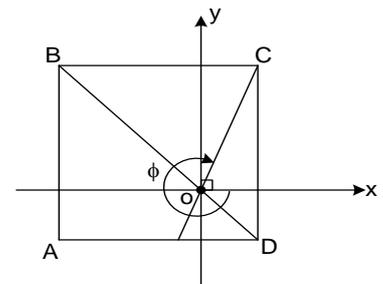
Calcular: $A = \sqrt{13} \text{sen} \alpha + 6 \tan \alpha$

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10

PREGUNTA 13

En la figura mostrada "O" es el centro de la circunferencia y además: $OA = AB = BC$, determine:

$$M = \cot \theta + \sqrt{10} \text{tg} \theta$$



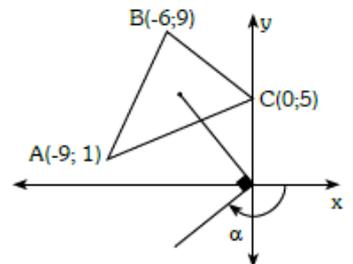
- A) -1
- B) 0
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\sqrt{2}$
- E) 3

PREGUNTA 14

Siendo "G" baricentro del triángulo ABC.

Calcular:

$$R = \frac{\tan \alpha + \cot \alpha}{\sec \alpha + \csc \alpha}$$



- a) $-\sqrt{2}$
- b) $2\sqrt{2}$
- c) $-2\sqrt{2}$
- d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- e) $\sqrt{2}$

PREGUNTA 15

Si:

$$(\text{tg} \theta)^{(\text{tg} \theta)^2} = 2; \theta \in \text{IIIC}$$

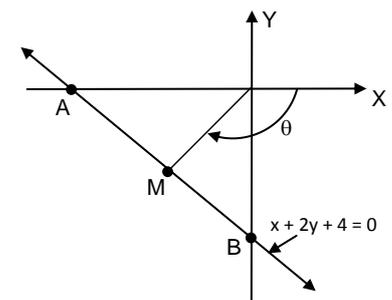
Calcular: $\text{sen} \theta$

- a) $\sqrt{2}$
- b) $\sqrt{3}$
- c) $-\sqrt{\frac{2}{3}}$
- d) $\sqrt{\frac{2}{3}}$
- e) $\sqrt{\frac{1}{3}}$

PREGUNTA 16

Halle $\text{Cot} \theta$ a partir de la figura mostrada, si

M es punto medio de \overline{AB} .



- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2
- E) 1

PREGUNTA 04

Si " α " \in IC, determine la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

I. $\tan\alpha > \sec\alpha$

II. $\csc\alpha > \cot\alpha$

III. $\sec\alpha > \tan\alpha$

a) VVV

b) FVV

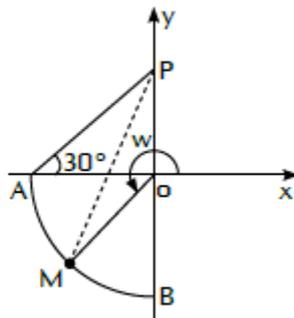
c) VFV

d) FFV

e) FFF

PREGUNTA 05

En el gráfico adjunto, APB es un sector circular con centro en "P". Además "M" es punto medio del arco AB. Calcule el valor de: $J = \cot w - 2\tan w$



a) $\frac{5 + 3\sqrt{3}}{2}$

b) $\frac{5 - 3\sqrt{3}}{2}$

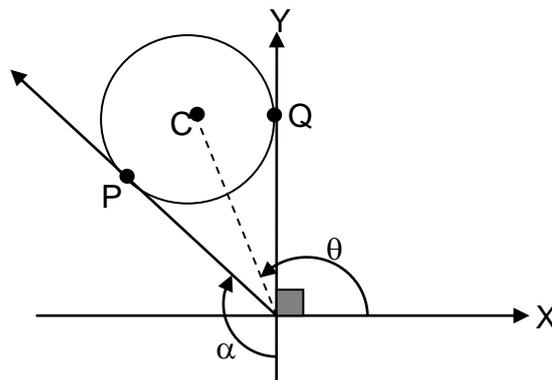
c) $\frac{3 + 3\sqrt{5}}{2}$

d) $\frac{3 - 3\sqrt{5}}{2}$

e) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

PREGUNTA 06

En la figura mostrada, C es el centro de la circunferencia de coordenadas $(-1; 3)$, además P y Q son puntos de tangencia, calcule. $F = \tan(|\alpha|) - \tan(\theta)$



A) $-\frac{15}{4}$

B) $-\frac{9}{4}$

C) $\frac{9}{4}$

D) $\frac{15}{4}$

E) $\frac{13}{3}$