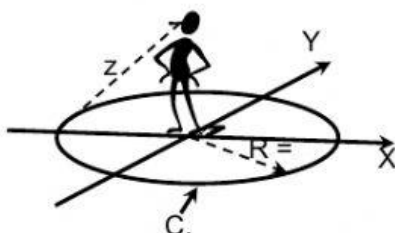


MATEMÁTICA V SECUNDARIA

Actividad 1: Circunferencia trigonométrica

1. Gabriel se encuentra parado sobre el centro de una circunferencia trigonométrica (C.T.) como se muestra en la figura. Calcula z , si Gabriel mide aproximadamente $\sqrt{2}$ m.

- a) $\sqrt{3}$ m
b) $\sqrt{5}$
c) 3
d) 3,5
e) $2\sqrt{2}$



2. Qué signo de comparación debe ir en:

Sen 160° Sen 130°

- a) = b) > c) <
d) \geq e) \leq

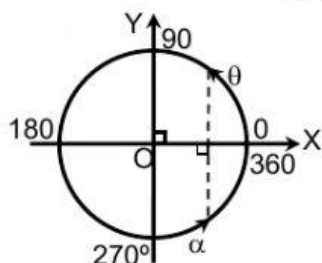
3. Indica verdadero (V) ó falso (F)

- I. Sen $125^\circ < \text{Sen } 65^\circ$
II. Cos $15^\circ > \text{Cos } 70^\circ$
III. Sen $10^\circ > \text{Cos } 10^\circ$

- a) VVV b) FVF c) VVF
d) FVV e) FFF

4. En la C.T. mostrada. Calcula: $E = \frac{\cos \theta}{\cos \alpha}$

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



5. Ordena en forma decreciente los siguientes valores:
 $a = \text{Sen } 40^\circ$, $b = \text{Sen } 110^\circ$, $c = \text{Sen } 220^\circ$

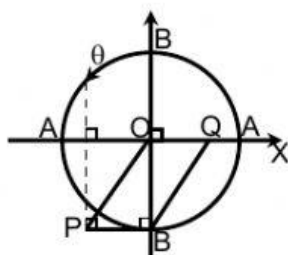
a) abc b) cba c) bac
 d) cab e) bca

6. Ordena de menor a mayor: $a = \text{Cos } 10^\circ$, $b = \text{Cos } 80^\circ$, $c = \text{Cos } 260^\circ$

a) abc b) bac c) bca
 d) cba e) acb

7. En la C.T. mostrada. Calcula OQ' si: $OP \parallel QB'$

a) $\text{Sen } \theta$
 b) $\text{Cos } \theta$
 c) $-\text{Cos } \theta$
 d) $-\text{Sen } \theta$
 e) $-1/2 \text{ Cos } \theta$



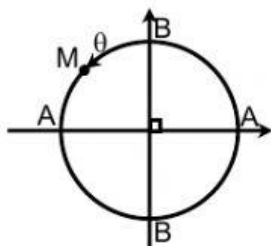
8. Si " θ " y " α " son arcos positivos del segundo y cuarto cuadrante respectivamente, indica que signo debe ir en : $\text{Sen } \theta \quad \square \quad \text{Sen } \alpha$

a) $>$ b) $<$ c) $=$
 d) \geq e) \leq

9. Calcula las coordenadas del punto "M" si :

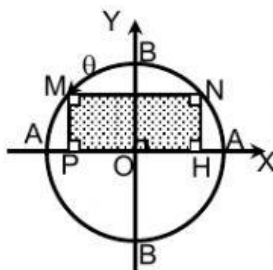
$$\theta = \frac{2\pi}{3}$$

a) $(-1/2, \sqrt{3}/2)$
 b) $(-\sqrt{3}/2, 1/2)$
 c) $(-\sqrt{2}/2, \sqrt{2}/2)$
 d) $(-3/5, 4/5)$
 e) $(-4/5, 3/5)$



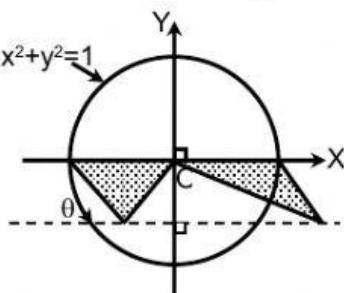
10. De la C.T. mostrada. Calcula el área de la región sombreada.

a) $-4 \text{ Sen } \theta \text{ Cos } \theta$
 b) $-2 \text{ Sen } \theta \text{ Cos } \theta$
 c) $-\text{Sen } \theta \text{ Cos } \theta$
 d) $4 \text{ Sen } \theta \text{ Cos } \theta$
 e) $2 \text{ Sen } \theta \text{ Cos } \theta$



11. De la figura. Calcula el área de la región sombreada.

- a) $-\frac{1}{2} \text{ Sen } \theta$
- b) $-\frac{1}{2} \text{ Cos } \theta$
- c) $-\text{Sen } \theta$
- d) $-\text{Cos } \theta$
- e) -1



12. En la C.T. mostrada. Calcula el área de la región sombreada.

- a) $-\text{Sen } \theta \text{ Cos } \theta$
- b) $-\text{Cos } \theta$
- c) $-\frac{1}{2} \text{ Cos } \theta$
- d) $\frac{1}{2} \text{ Sen } \theta$
- e) $\frac{1}{2}$

