

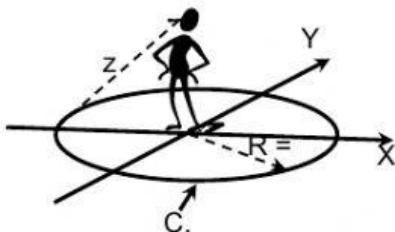
# MATEMÁTICA

## 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° < Sen 65°

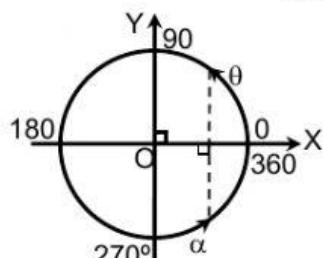
II. Cos 15° > Cos 70°

III. Sen 10° > Cos 10°

- 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:  
 $a = \operatorname{Sen} 40^\circ$ ,  $b = \operatorname{Sen} 110^\circ$ ,  $c = \operatorname{Sen} 220^\circ$

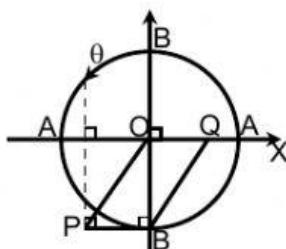
- a) abc      b) cba      c) bac  
 d) cab      e) bca

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

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

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

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

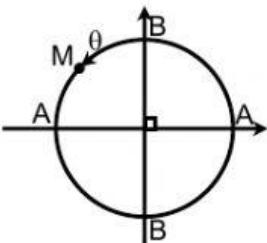


8. Si " $\theta$ " y " $\alpha$ " son arcos positivos del segundo y cuarto cuadrante respectivamente, indica que signo debe ir en :  $\operatorname{Sen} \theta$    $\operatorname{Sen} \alpha$

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

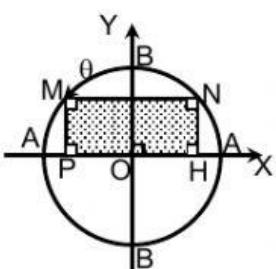
9. Calcula las coordenadas del punto "M" si :  $\theta = \frac{2\pi}{3}$

- 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)  $(-4/5, 3/5)$



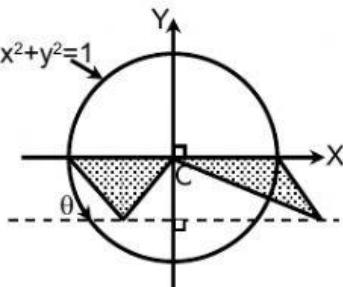
10. De la C.T. mostrada. Calcula el área de la región sombreada.

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



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

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



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

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

