

# ENCUESTA DE FIN DE UNIDAD PARA ESTUDIANTES



1. Convertir  $\frac{\pi}{9}$  rad a grados sexagesimales

A  $20^\circ$

B  $10^\circ$

C  $25^\circ$

D  $30^\circ$

2. En el sistema sexagesimal los ángulos se miden en...

A Radianes

B Grados, minutos y segundos

C Gradianes

D Centímetros

3. Convierta  $237^\circ$  a radianes

A  $\frac{79}{60}\pi$  rad

B  $\frac{79}{30}\pi$  rad

C  $\frac{62}{60}\pi$  rad

D  $\frac{5}{12}\pi$  rad

4. Se sabe que una partícula giró 56 rad en 8 s. ¿Qué ángulo giraría dicha partícula en 20s?

A 140 rad

B 160 rad

C 1120 rad

D 8960 rad

5. Si el móvil da una vuelta entonces:

A Ha ejecutado una revolución

B Ha recorrido  $\pi$  radianes

C El ángulo central es  $\frac{\pi}{2}$  radianes

D Ha ejecutado media revolución

6. Una partícula que está girando con M.C.U. tiene una velocidad angular de 6 rad/s. ¿Qué ángulo habrá girado en un minuto y medio?

A) 540 rad

C) 360 rad

B) 15 rad

D) 10 rad

7. Calcular el ángulo de un sector circular, de radio 8m y longitud de arco de 24m.

a) 1rad

b) 2rad

c) 3rad

d) 4rad

e) 5rad

8. Hallar la longitud de arco de un sector circular, de radio 16m y ángulo central de  $45^\circ$ .

a)  $\pi m$

b)  $2\pi m$

c)  $3\pi m$

d)  $5\pi m$

e)  $4\pi m$

9. Calcular el radio de un sector circular, de ángulo  $\frac{\pi}{10}$  rad y longitud de arco de  $4\pi m$ .

a) 60m

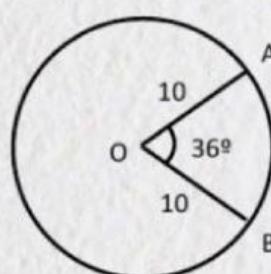
b) 40m

c) 45m

d) 35m

e) 20m

10. Del gráfico mostrado calcular la Longitud de Arco AB.



a)  $2\pi$

b)  $3\pi$

c)  $5\pi$

d)  $\pi$

e)  $4\pi$

11. Calcular la longitud de arco, correspondiente a un ángulo central de  $60^\circ$  en una circunferencia de 48 m de diámetro.

a)  $6\pi$  m

b)  $7\pi$

c)  $5\pi$

d)  $8\pi$

e)  $10\pi$

12. Lina y Karen son estudiantes de grado décimo y acaban de participar en una prueba. Lina logró recorrer

$5\pi$  radianes , mientras que Karen logró recorrer  $810^\circ$  , ¿Cuál de las dos recorrió una mayor distancia?

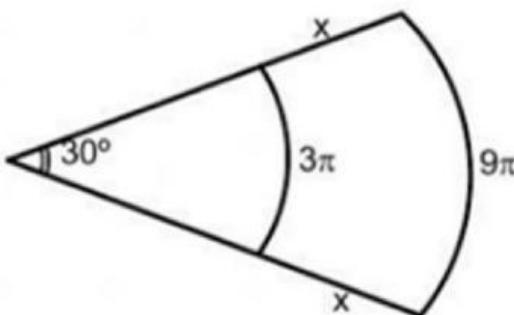
A Las dos estudiantes recorrieron igual distancia.

B Karen

C Lina

D Karen logró correr el doble de la distancia recorrida por Lina.

13. En el gráfico, calcula "x"



a) 36

b) 12

c) 18

14. Una rueda de 50 cm de radio gira a 180 r.p.m. Calcula:

- a) El módulo de la velocidad angular en rad/s  
b) El módulo de la velocidad lineal de su borde.

15. Las ruedas de un automóvil tienen 60 cm de diámetro. Calcular con qué velocidad angular giran cuando el automóvil se desplaza a 72 km/h.