

Sistema sexagesimal

= * \$ actividad

- ¿Cuál es la medida en grados de un ángulo central que subtiende un arco de $\frac{7}{360}$ de la circunferencia de un círculo?
- ¿Cuál es la medida en grados de un ángulo central que subtiende un arco de $\frac{8}{9}$ de la circunferencia de un círculo?
- Si el radio de un círculo es de 5 m, encuentra la medida en radianes de un ángulo central que subtiende un arco de 25 m.
- Encuentra el radio de un círculo si un ángulo central de 3 radianes subtiende un arco de 21 m.
- En un círculo de radio igual a 5 cm, encuentra la longitud del arco subtendido por un ángulo central de 4 rad.
- ¿Cuál es la medida en grados de un ángulo central que subtiende un arco de $\frac{7}{360}$ de la circunferencia de un círculo?
- Encuentra el radio de un círculo si un ángulo central de 5 radianes subtiende un arco de 23 m.
- Expresa en radianes los siguientes ángulos:

A. 15°	G. 210°
B. 125°	H. 240°
C. 135°	I. 300°
D. 150°	J. 330°
E. 720°	K. 600°
F. 900°	L. 1.025°
- Expresa en grados los siguientes ángulos dados en radianes.

A. $\frac{\pi}{6}$	D. $\frac{2\pi}{3}$
B. 2π	E. $\frac{11\pi}{2}$
C. $\frac{5\pi}{2}$	F. $\frac{9\pi}{15}$

G. 9π

H. $2,5\pi$

10. Resuelve los problemas siguientes:

- A. La rueda de una bicicleta tiene 120 cm de diámetro. Calcula la distancia recorrida por la bicicleta cuando la rueda ha dado 100 vueltas, recuerda que en una vuelta la rueda recorre $2\pi r$ cm.
- B. ¿A cuántos radianes equivale $\frac{\pi}{6}$ de vuelta?
- C. Una rueda gira a razón de 48 revoluciones por minuto, expresa esta velocidad angular en revoluciones por segundo (rev/seg) y en radianes por segundo (rad/seg).

11. El extremo de un péndulo de 40 cm de longitud describe un arco de 5 cm. ¿Cuál es el ángulo de oscilación del péndulo?

12. Una vía férrea ha de describir un arco de circunferencia. ¿Qué radio se debe utilizar si la vía tiene que cambiar su dirección en 25° en un recorrido de 120 m?

13. El minutero de un reloj mide 12 cm. ¿Qué distancia recorre la punta del minutero durante 20 minutos?

14. Supóngase que la Tierra es una esfera de 7.326 km de radio. Encuentra la distancia que hay desde el ecuador hasta un punto situado a:

- A. 36° N de latitud
- B. 36° S de latitud
- C. 40° N de latitud
- D. 45° S de latitud

15. El horario de un reloj mide 15 cm. Halla la distancia y el ángulo central, cuando la punta del horario recorre:

- | | |
|----------------|-------------|
| A. 60 minutos | E. 9 horas |
| B. 120 minutos | F. 12 horas |
| C. 3 horas | G. 18 horas |
| D. 6 horas | H. 24 horas |