MATEMÁTICA
V SECUNDARIA
Actividad 1: Longitud de arco

1. Calcula la longitud de arco correspondiente a un ángulo central de 75º en una circunferencia de 24 m de radio.
   a) 5π m b) 10π c) 15π
   d) 20π e) 25π

2. En un sector circular la longitud del arco es 4π cm y el ángulo central mide 50^g. ¿Cuánto mide su radio?
   a) 14 cm b) 15 c) 16
   d) 12 e) 8

3. En un sector circular el ángulo central mide 70^g y el radio 1 m. ¿Cuánto mide el arco?
   a) 35π cm b) 5π c) 15π
   d) 14π e) 7π

4. En un sector circular el arco mide 4π y el ángulo central 50^g. ¿Cuánto mide el radio?
   a) 16 b) 8 c) 24
   d) 28 e) 32

5. En un sector circular el radio y arco están representados por dos números enteros consecutivos. Si el perímetro del sector es 13 cm. ¿Cuánto mide el ángulo central de dicho sector?
   a) 1,5 rad b) 1,2 c) 1,25
   d) 1,6 e) 1,3

6. Se tiene un sector circular cuyo ángulo central es αº, si triplicamos el radio de este sector y aumentamos su ángulo central en 20º se obtendrá un nuevo sector cuya longitud de arco es el quíntuplo de la longitud inicial. Calcula la medida del ángulo central del nuevo sector.
   a) $\pi/7$ rad b) $\pi/10$ rad c) $2\pi/9$ rad
   d) $5\pi/18$ rad e) $3\pi/10$ rad

LIVEWORKSHEETS

7. En un sector circular el ángulo central mide 40^g y su arco correspondiente L_1, si aumentamos el ángulo central en 9º y duplicamos el radio, el nuevo arco seria L_2. Calcula: $\frac{L_1}{L_2}$

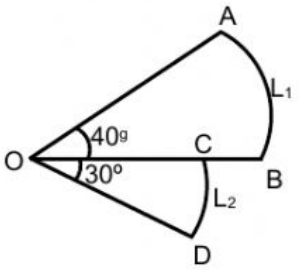
a) 0,2 b) 0,4 c) 0,6
d) 0,3 e) 0,5

8. En un sector circular si aumentamos el radio en 10 cm, sin alterar el ángulo central, se genera un nuevo sector circular cuyo arco es el triple del original. ¿Cuánto mide el radio del sector circular original?

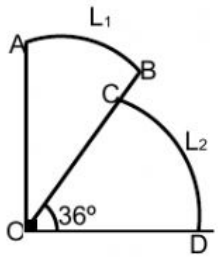
a) 2, 5 cm b) 10 c) 5
d) 15 e) 25

9. Si en el grafico $\overline{OC} = 2\overline{CB}$. Calcula: $E = \frac{L_1}{L_2}$

a) 1,6
b) 1,8
c) 2,4
d) 2,5
e) 3,6

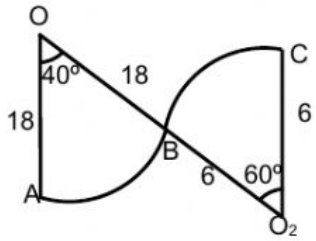


10. Si en el grafico $\overline{OC} = 3\overline{CB}$. Calcula: $E = \frac{L_1}{L_2}$



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

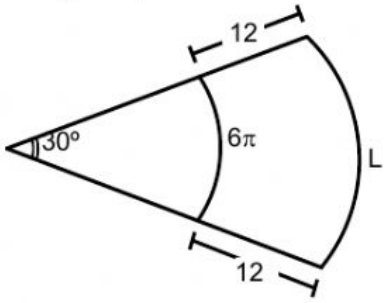
11. En la figura se muestra un camino que consta de dos arcos con sus datos claramente indicados. Determina la longitud de dicho camino.



a) 2π b) 4π c) 6π
d) 8π e) 10π

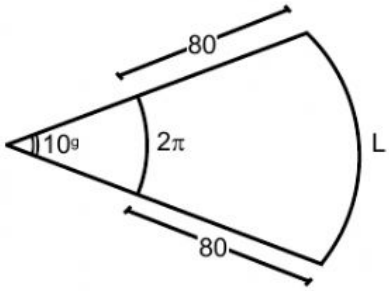
LIVEWORKSHEETS

12. En el gráfico, calcula: "L"



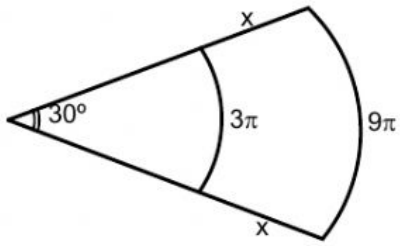
a) 2π b) 12π c) 8π
d) 16π e) 10π

13. En el gráfico, calcula: "L"



a) 4π b) 6π c) 8π
d) 10π e) 16π

14. En el gráfico, calcula "x"



a) 36 b) 12 c) 18
d) 24 e) 6

LIVEWORKSHEETS

15. La bolita se deja caer a partir del punto A y recorre los arcos L_1 y L_2 hasta detenerse en el punto C. si la longitud de la cuerda es 18 m. Hallar $L_1 + L_2$.

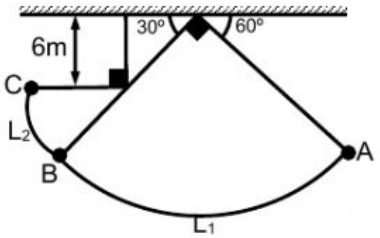
a) 5π

b) 10π

c) 20π

d) 25π

e) 30π



LIVEWORKSHEETS