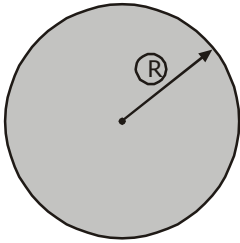


Áreas de regiones Circulares



* Área de un círculo



$$A = \pi R^2$$

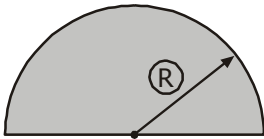
R → radio

$$A = \frac{\pi D^2}{4}$$

D → diámetro

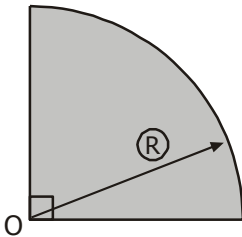
$\pi \rightarrow 3,1416$

* Área de medio círculo



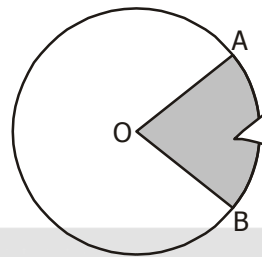
$$A = \frac{\pi R^2}{2}$$

* Área de un cuarto de círculo



$$A = \frac{\pi R^2}{4}$$

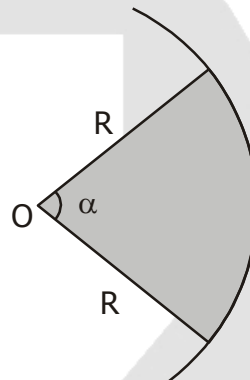
* Sector circular:



Sector circular AOB

O → centro

* Área de un sector circular



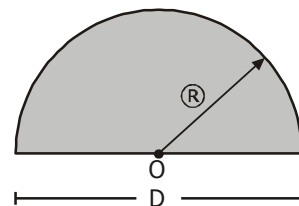
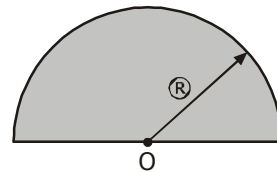
$$A = \frac{\pi \cdot R^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$$

R → radio

$\alpha \rightarrow$ medida del ángulo central

Problemas para la clase

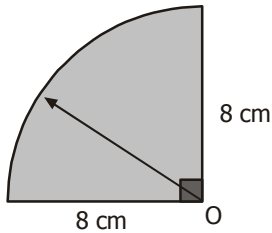
- Hallar el área de un círculo cuyo radio mide 12 cm.
- Hallar el área de un círculo cuyo diámetro mide 16 cm.
- ¿Cuánto mide el radio de un círculo cuya área es $100 \pi \text{ cm}^2$?
- Calcular el diámetro de un círculo cuya área es $196 \pi \text{ cm}^2$.
- Si la longitud de una circunferencia es $16\pi \text{ cm}$, hallar el área del círculo determinado.
- Hallar el área de un círculo, si la longitud de su $\pi \text{ cm}$.
- Si el perímetro de una circunferencia es $36 \pi \text{ cm}$, calcular el área del círculo determinado.
- Calcular el área del medio círculo mostrado, si: $R = 10 \text{ cm}$.
- Hallar el área del medio círculo sombreado, si: $D = 24 \text{ cm}$.



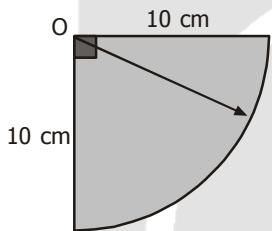
10. Hallar el área de medio círculo cuyo radio mide $4\sqrt{2}$ cm.

11. Calcular el área de medio círculo cuyo diámetro mide $12\sqrt{3}$ cm.

12. Calcular el área del cuarto de círculo mostrado.

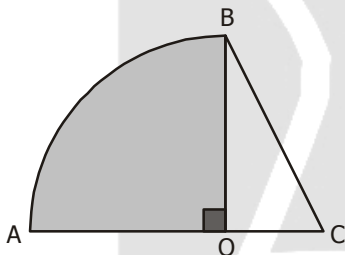


13. Calcular el área del cuarto de círculo mostrado.

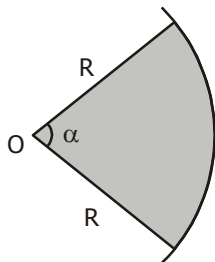


14. ¿Cuánto mide el radio de un cuarto de círculo, si su área es 36π cm²?

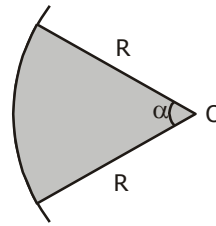
15. Hallar el área del cuarto de círculo mostrado, si: $OC = 5$ cm y $BC = 13$ cm.



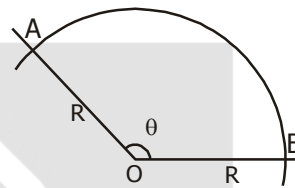
16. Hallar el área del sector circular mostrado, si: $R = 6$ cm y $\alpha = 40^\circ$.



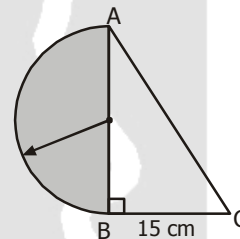
17. Calcular el área del sector circular mostrado, si: $\alpha = 36^\circ$.



18. $\theta = 120^\circ$ y $R = 9$ cm.



19. Calcular el área del medio círculo sombreado, si el área de la región triangular ABC es 150 cm².



20. ABCD es un cuadrado de área 64 cm². Calcular el área del círculo sombreado, si "P", "Q", "R" y "S" son puntos de tangencia.

