



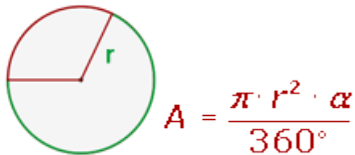
NOMBRE DE LA DOCENTE: ELVIA LUCIA URREGO CANO  
CORREO [mafaldaurrego@gmail.com](mailto:mafaldaurrego@gmail.com) CEL : 3146151290

TALLER 3 ASIGNATURA: GEOMETRIA GRADO: UNDECIMO

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

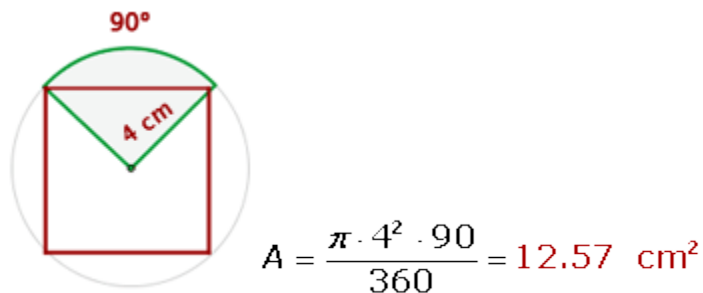
Sectores circulares

El **área del sector circular** es igual a **pi por el radio al cuadrado y por el número de grados, dividido por 360.**



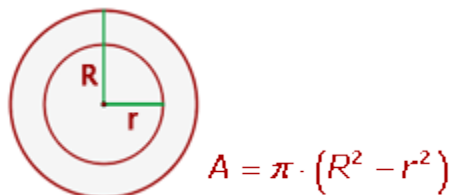
Ejemplo

Hallar el **área del sector circular** cuya **cuerda** es el lado del **cuadrado inscrito**, siendo 4 cm el **radio** de la **circunferencia**.



Corona circular

El **área de la corona circular** es igual al **área del círculo mayor** menos el **área del círculo menor**.



Ejemplo

Hallar el **área de una corona circular** de radio mayor  $R = 4$  cm y radio menor  $r = 2$  cm.  
Aplicando la fórmula obtenemos que:

$$\text{Área} = \pi \cdot (R^2 - r^2) = \pi \cdot (4^2 - 2^2) = 37,70 \text{ cm}^2$$

Se obtiene que el **área** de esta figura es de **37,70 cm<sup>2</sup>**.

<https://www.youtube.com/watch?v=HGPzyx8qgZE>



## Trapezio Circular

Un trapezio circular es la porción de círculo limitada por dos radios y una corona circular.



Área de un trapezio circular

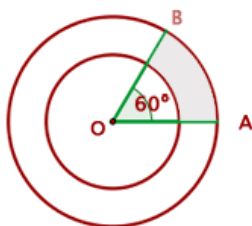


**El área del trapezio circular es igual al área del sector circular mayor menos el área del sector circular menor.**

$$A = \frac{\pi \cdot (R^2 - r^2) \cdot \alpha}{360^\circ}$$

Ejemplo

Dadas dos circunferencias concéntricas de radio 8 y 5 cm, respectivamente, se trazan los radios OA y OB, que forman un ángulo de 60°. Calcular el área del trapezio circular formado.



$$A = \frac{\pi \cdot (8^2 - 5^2) \cdot 60}{360} = 20.42 \text{ cm}^2$$

## Ejercicios

1. Hallar el sector circular generado por un ángulo de 30° en una circunferencia de radio 5cm.
2. Hallar el área de una corona circular de radio mayor 10 y radio menor 5
3. Hallar el área de un trapezio circular de ángulo 70° , radio mayor 8 y radio menor 3