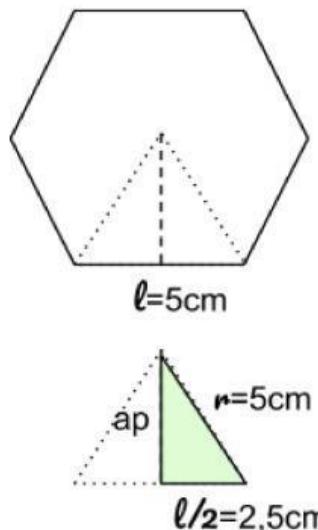


# FIGURAS PLANAS Y CIRCULARES: LONGITUDES Y ÁREAS D6\_01

## MATEMÁTICAS 3ºESO

1. Calcula el perímetro y el área de este hexágono regular paso a paso completando los huecos:



$$\text{Perímetro} \rightarrow P = n \cdot l = \dots \cdot \dots = \dots \text{ cm}$$

$$\text{Área} \rightarrow a = \frac{\dots \cdot \dots \cdot ap}{2} = \frac{\dots \cdot ap}{2}$$

Para calcular la apotema, observamos al ser un hexágono, tiene la propiedad de que los triángulos inscritos en él son todos equiláteros y, por tanto, el radio y el lado miden lo mismo, es decir, que el radio del hexágono mide también 5 cm. Y así aplicaremos Pitágoras a nuestro triángulo:

$$5^2 = ap^2 + 2,5^2$$

$$25 = ap^2 + \dots$$

$$25 - \dots = ap^2$$

$$18,75 = ap^2$$

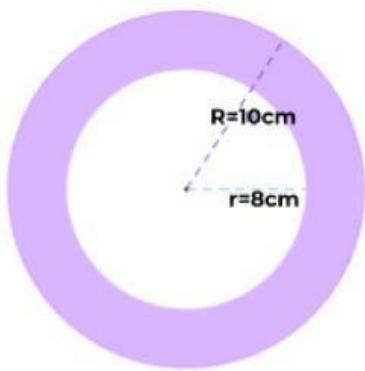
$$\sqrt{18,75} = ap$$

$$\dots \text{ cm} = ap$$

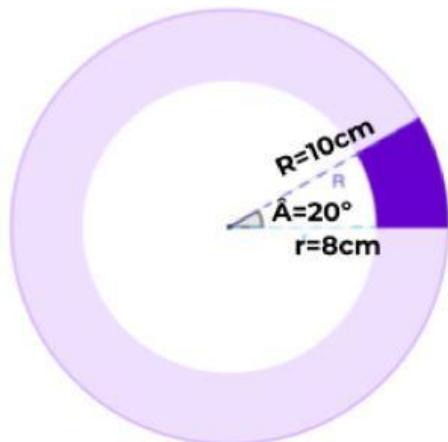
$$a = \frac{30 \cdot \dots}{2} = \dots \text{ cm}^2$$

Una vez calculada la apotema podemos resolver el área:

2. Calcula el área de la corona circular y del trapecio circular:



$$\begin{aligned}
 a_{CC} &= a_{CG} - a_{CP} = \pi \cdot R^2 - \pi \cdot r^2 = \\
 &= \pi \cdot \dots^2 - \pi \cdot \dots^2 = \\
 &= \pi \cdot \dots - \pi \cdot \dots = \\
 &= \dots \cdot \pi \approx \dots \text{ cm}^2.
 \end{aligned}$$



Para el trapecio circular, partiendo del área que hemos calculado arriba que ha salido:  $36\pi$ , proponemos esta regla de tres:

ÁREA	GRADOS
$36\pi$	$360^\circ$
$a_{tc}$	...

$$a_{tc} = \frac{36\pi \cdot 20^\circ}{\dots} = \frac{\dots \cdot \pi}{360^\circ} = \dots \cdot \pi \text{ cm}^2 = \dots \text{ cm}^2$$