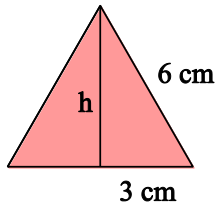


## Observa:

Para poder calcular el área total de prismas de base triangular y hexagonal vamos a repasar cómo calculamos el área de un triángulo equilátero y de un hexágono regular cuando se conoce su lado, utilizando para ello el teorema de Pitágoras:

- Calcula el área de un triángulo equilátero de 6 cm de lado.



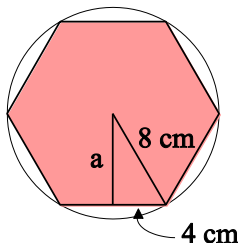
Para calcular el área necesitamos calcular su altura  $h$ :

$$6^2 = 3^2 + h^2 \rightarrow 36 = 9 + h^2 \rightarrow 36 - 9 = h^2 \rightarrow 27 = h^2 \rightarrow h = \sqrt{27} \text{ cm}$$

luego la altura es  $h = \sqrt{27} = 5,20 \text{ cm}$  y el área:

$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2} = \frac{6 \cdot 5,20}{2} = 15,6 \text{ cm}^2$$

- Calcula el área de un hexágono regular de 8 cm de lado. Recuerda que en el hexágono regular el lado es igual al radio de la circunferencia que lo circunscribe.



Para calcular el área necesitamos calcular su apotema  $a$ :

$$8^2 = 4^2 + a^2 \rightarrow 64 = 16 + a^2 \rightarrow 64 - 16 = a^2 \rightarrow 48 = a^2 \rightarrow$$

$$a = \sqrt{48} \text{ cm} = 6,93 \text{ cm} \text{ y su área es:}$$

$$A = \frac{\text{perímetro} \cdot \text{apotema}}{2} = \frac{6 \cdot 8 \cdot 6,93}{2} = 166,32 \text{ cm}^2$$

- Para practicar, calcula el área de un triángulo equilátero de 10 cm de lado.

- Calcula el área de un hexágono regular de 2 cm de lado.