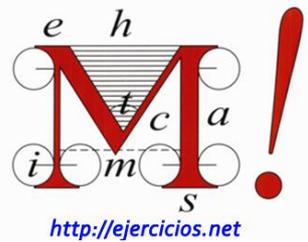
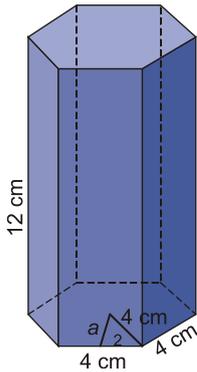


Geometría

Cálculo de Áreas



Halla la superficie total y el volumen de un prisma recto de 12 cm de altura cuya base es un hexágono regular de 4 cm de lado.



- Hallamos el área de la base:

$$a = \sqrt{4^2 - 2^2} = \sqrt{16 - 4} = \sqrt{12} \approx 3,46 \text{ cm}$$

$$\text{Área base} = \frac{P \cdot a}{2} = \frac{24 \cdot 3,46}{2} = 41,52 \text{ cm}^2 = A_1$$

- Hallamos el área de una de las caras laterales:

$$A_2 = b \cdot h = 4 \cdot 12 = 48 \text{ cm}^2 = A_2$$

- Área total = $2 \cdot A_1 + 6 \cdot A_2 = 2 \cdot 41,52 + 6 \cdot 48 = 83,04 + 288 = 371,04 \text{ cm}^2$

- Volumen = (Área base) $\cdot h = 41,52 \cdot 12 = 498,24 \text{ cm}^3$