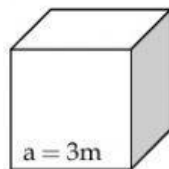


CUERPOS GEOMÉTRICOS. EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Halla el área y el volumen de un cubo de 3 m de lado



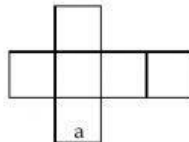
Ayuda:

El área de cada cuadrado es $A=a^2$.

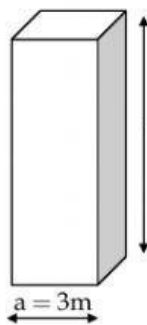
El volumen del cubo es $V=a^3$

Ayuda:

El área del cubo es la suma de las áreas de 6 cuadrados



2. Halla el área y el volumen del ortoedro



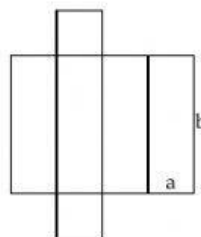
Ayuda:

- El volumen es

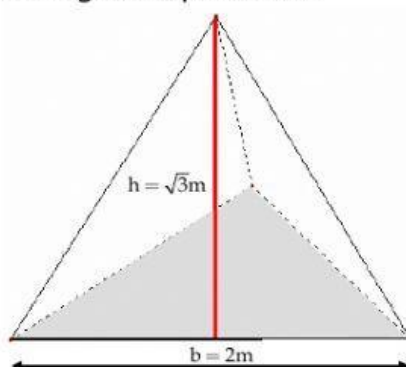
$$V = A_{\text{base}} \cdot \text{altura}$$

Ayuda:

El área del ortoedro es la suma de las áreas de 4 rectángulos y 2 cuadrados.



3. Halla el área del tetraedro conociendo la altura y la base de cada triángulo equilátero.



Ayuda:

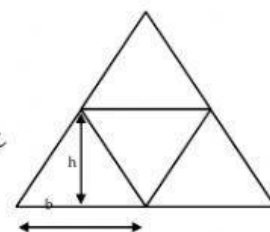
- El área del tetraedro es la suma de las áreas de los 4 triángulos equiláteros.

- El área de un triángulo está dada por:

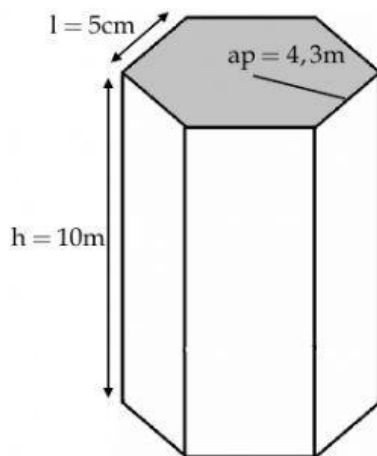
$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$

- Volumen de una pirámide:

$$V = \frac{A_{\text{base}} \cdot \text{altura}}{3}$$



4. Halla el área y el volumen del ortoedro.



Ayuda:

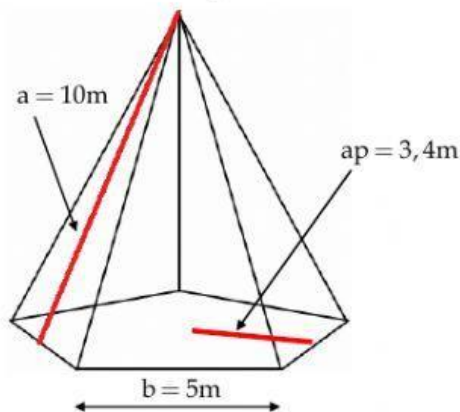
-El área de un polígono regular está dado por:

$$A = \frac{\text{apotema} \cdot \text{perímetro}}{2}$$

-Volumen:

$$V = A_{\text{base}} \cdot \text{altura}$$

5. Halla el área y el volumen de la pirámide pentagonal.



Ayuda:

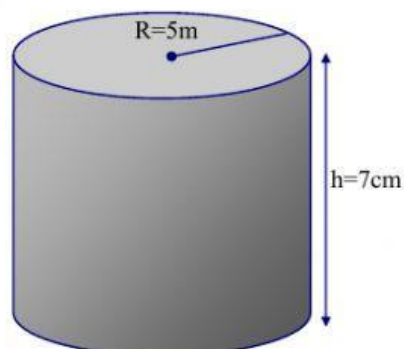
-Área de la base:

$$A = \frac{\text{apotema} \cdot \text{perímetro}}{2}$$

- Volumen de la pirámide:

$$V = \frac{A_{\text{base}} \cdot \text{altura}}{3}$$

6. Halla el área y el volumen del cilindro, conociendo el radio de la base y su altura.



Ayuda:

-Área de un círculo:

$$A = \pi R^2$$

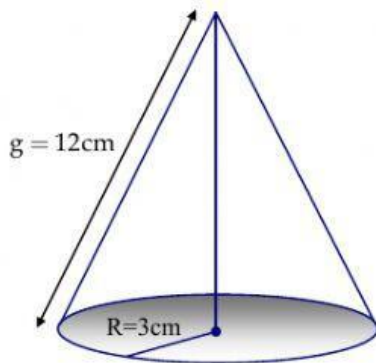
-Área de la cara lateral de un cilindro:

$$A = 2\pi R \cdot h$$

-Volumen del cilindro:

$$V = A_{\text{base}} \cdot \text{altura}$$

7. Halla el área y el volumen del cono de la figura.



Ayuda:

-Área de un círculo:

$$A = \pi R^2$$

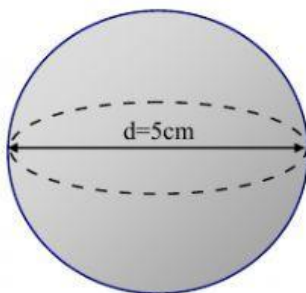
-Área de la cara lateral de un cono:

$$A = \pi Rg$$

-Volumen de un cono:

$$V = \frac{\pi R^2 \cdot \text{altura}}{3}$$

8. Halla el área y el volumen de una esfera que tiene un diámetro de 5 cm.



Ayuda:

-Área de una esfera:

$$A = 4\pi R^2$$

-Volumen de una esfera:

$$V = \frac{4\pi R^3}{3}$$

9. Halla el área y el volumen de un tetraedro de 1 m de arista

