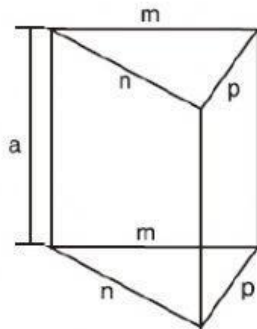


SÓLIDOS GEOMÉTRICOS II: PRISMA, CILINDRO, PIRÁMIDE, CONO Y ESFERA

PRISMA RECTO: Las caras laterales son rectángulos.



Área lateral (AL): Perímetro de la base por la arista.

$$AL = (m + n + p) \cdot a$$

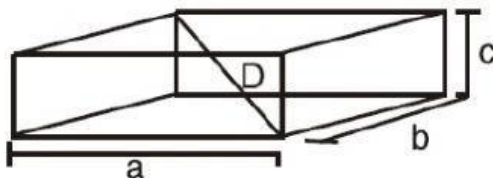
Área total (AT): Área lateral más dos veces el área de la base.

$$AT = AL + 2A \text{ (Base)}$$

Volumen (V): Área de la base por la arista.

$$V = A \text{ (Base)} \cdot a$$

PARALELEPÍPEDO RECTANGULAR

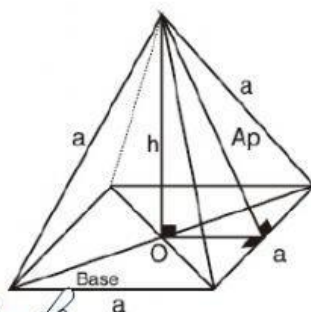


$$AL = 2(bc + ac)$$

$$AT = 2(ab + ac + bc)$$

$$V = abc$$

PIRÁMIDE REGULAR



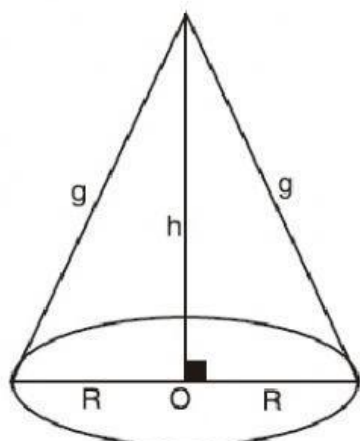
h: Altura
Ap: Apotema de la pirámide
P: Semi perímetro

$$AL = P \text{ (Base)} \times Ap$$

$$AT = AL + A \text{ (Base)}$$

$$V = \frac{1}{3} A \text{ (Base)} \times h$$





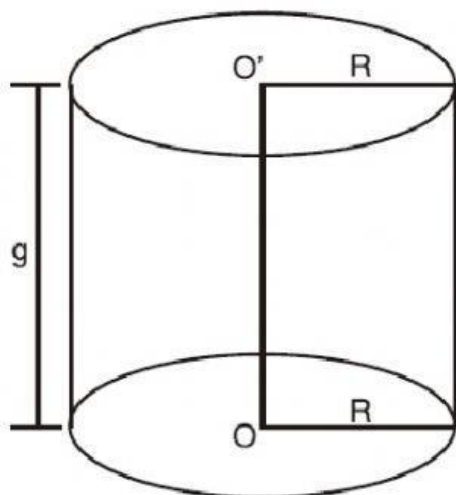
h: Altura
g: Generatriz
R: Radio

$$AL = \pi R \cdot g$$

$$AT = \pi R (g + R)$$

$$V = \frac{\pi}{3} R^2 h$$

CIRCULO RECTO



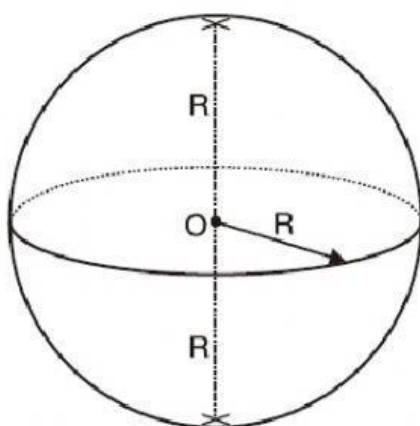
O y O': Centros
R: Radio
g: Generatriz

$$AL = 2\pi Rg$$

$$AT = 2\pi R (g + R)$$

$$V = \pi R^2 g$$

SUPERFICIE ESFÉRICA Y ESFERA



R: Radio
O: Centro de la esfera

$$S.E = 4\pi R^2$$

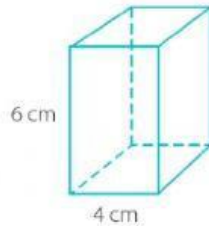
$$V.E = \frac{4}{3} \pi R^3$$



Prisma – pirámide

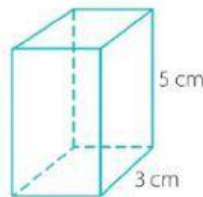
1. Calcula el área lateral del prisma cuadrangular regular.

- a. 50 cm^2
- b. 72 cm^2
- c. 40 cm^2
- d. 24 cm^2
- e. 96 cm^2



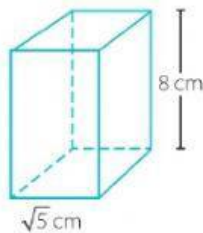
2. Calcula el área total del siguiente prisma regular.

- a. 60 cm^2
- b. 69 cm^2
- c. 58 cm^2
- d. 62 cm^2
- e. 72 cm^2

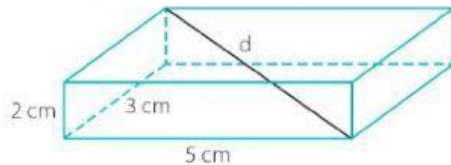


3. Calcula el volumen del siguiente prisma regular.

- a. 20 cm^3
- b. 25 cm^3
- c. 35 cm^3
- d. 40 cm^3
- e. 30 cm^3

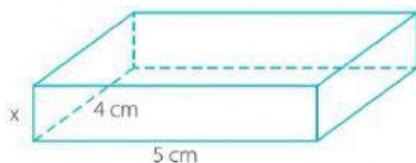


4. Calcula la diagonal del siguiente paralelepípedo.



- a. $\sqrt{19} \text{ cm}$
- b. 5 cm
- c. $\sqrt{23} \text{ cm}$
- d. 6 cm
- e. $\sqrt{38} \text{ cm}$

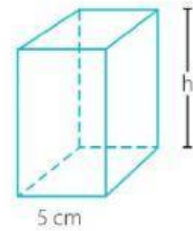
5. Calcula el valor de "x" si el volumen del paralelepípedo mostrado es 20 cm^3 .



- a. 1 cm
- b. 3 cm
- c. 4 cm
- d. 2 cm
- e. 5 cm

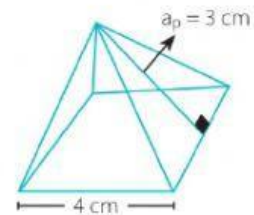
6. Si el área lateral del prisma regular mostrado es 100 cm^2 , calcula su altura "h".

- a. 2 cm
- b. 4 cm
- c. 5 cm
- d. 6 cm
- e. 8 cm



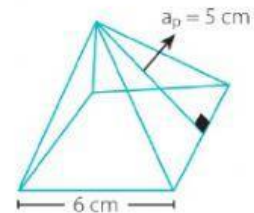
7. Calcula el área lateral de la pirámide regular mostrada.

- a. 16 cm^2
- b. 8 cm^2
- c. 15 cm^2
- d. 18 cm^2
- e. 10 cm^2



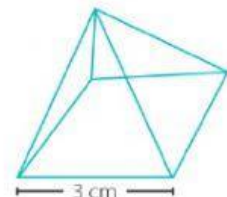
8. Calcula el área total de la siguiente pirámide cuadrangular.

- a. 96 cm^2
- b. 36 cm^2
- c. 60 cm^2
- d. 72 cm^2
- e. 80 cm^2



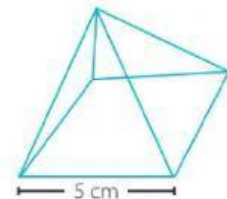
9. Calcula el volumen de la pirámide mostrada, si es regular de altura 4 cm.

- a. 14 cm^3
- b. 10 cm^3
- c. 18 cm^3
- d. 12 cm^3
- e. 15 cm^3



10. Si el volumen de la siguiente pirámide es 50 cm^3 , calcula el valor de su altura.

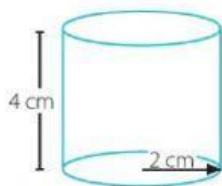
- a. 4 cm
- b. 3 cm
- c. 5 cm
- d. 6 cm
- e. 8 cm



Sólidos de revolución

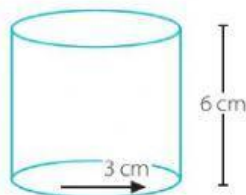
1. Calcula el área lateral del siguiente cilindro circular recto.

- $18\pi \text{ cm}^2$
- $15\pi \text{ cm}^2$
- $8\pi \text{ cm}^2$
- $16\pi \text{ cm}^2$
- $10\pi \text{ cm}^2$



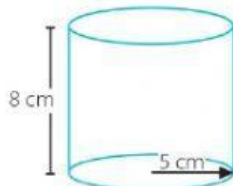
2. Calcula el área total del cilindro mostrado.

- $30\pi \text{ cm}^2$
- $28\pi \text{ cm}^2$
- $33\pi \text{ cm}^2$
- $10\pi \text{ cm}^2$
- $25\pi \text{ cm}^2$



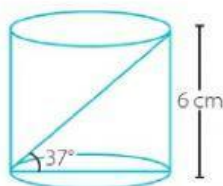
3. Calcula el volumen del sólido mostrado.

- $200\pi \text{ cm}^3$
- $150\pi \text{ cm}^3$
- $100\pi \text{ cm}^3$
- $120\pi \text{ cm}^3$
- $180\pi \text{ cm}^3$



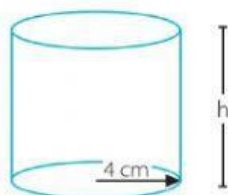
4. En la figura mostrada, calcula el valor del radio.

- 1 cm
- 5 cm
- 2 cm
- 4 cm
- 3 cm



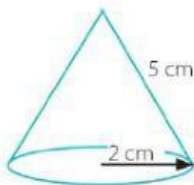
5. Si el volumen del sólido mostrado es $64\pi \text{ cm}^3$, calcula la altura "h".

- 5 cm
- 3 cm
- 1 cm
- 2 cm
- 4 cm



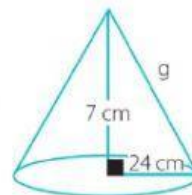
6. Calcula el área lateral del cono circular recto mostrado.

- $16\pi \text{ cm}^2$
- $18\pi \text{ cm}^2$
- $12\pi \text{ cm}^2$
- $10\pi \text{ cm}^2$
- $15\pi \text{ cm}^2$



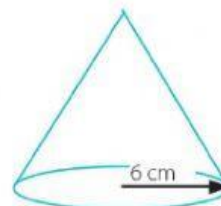
7. Calcula el valor de la generatriz "g", en el gráfico mostrado.

- 12 cm
- 15 cm
- 18 cm
- 20 cm
- 25 cm



8. Calcula el volumen del cono mostrado, si su altura mide 8 cm.

- $48\pi \text{ cm}^3$
- $96\pi \text{ cm}^3$
- $72\pi \text{ cm}^3$
- $60\pi \text{ cm}^3$
- $52\pi \text{ cm}^3$



9. Calcula el área de la superficie esférica del sólido mostrado.

- $256\pi \text{ cm}^2$
- $128\pi \text{ cm}^2$
- $200\pi \text{ cm}^2$
- $150\pi \text{ cm}^2$
- $120\pi \text{ cm}^2$



10. Calcula el volumen de la siguiente esfera.

- $289\pi \text{ cm}^3$
- $465\pi \text{ cm}^3$
- $972\pi \text{ cm}^3$
- $708\pi \text{ cm}^3$
- $400\pi \text{ cm}^3$



11. Si el área de la superficie esférica mostrada es $100\pi \text{ cm}^2$, calcula el valor de "x".

- 4 cm
- 3 cm
- 5 cm
- 6 cm
- 2 cm

