

Fórmulas para calcular el volumen de cubos y cilindros

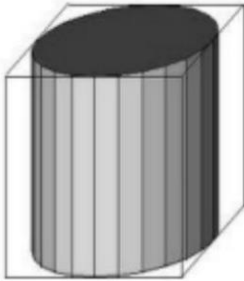
● Ejercicios

1. Un cilindro tiene un radio que mide r centímetros y su altura también es r de centímetros. ¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a su área total?
 - a) $2\pi r^2$
 - b) $4\pi r^2$
 - c) $\pi r^2 + 2r^2$
 - d) $\pi r^2 - 2r^2$

2. ¿Cuál es el volumen de un cubo de arista 0,2 cm?
 - a) $0,0006 \text{ cm}^2$
 - b) $0,0008 \text{ cm}^2$
 - c) $0,006 \text{ cm}^2$
 - d) $0,008 \text{ cm}^2$

3. Hallar el volumen de un tronco de forma cilíndrica, en donde el radio de la base es de 22 cm y la longitud del tronco es de 4.85 m. (Utilizar $\pi = 3$).

4. La figura muestra un cilindro inscrito por un prisma de base cuadrada a sus cuatro caras. Si la altura del cilindro es 6 cm y la arista de la base son 4 cm, ¿Cuál es volumen del espacio entre el cilindro y el prisma? Utilizar $\pi = 3$.



5. Calcula el área lateral y el volumen de un tanque cilíndrico de 5 m de radio y 8 m de altura.
6. El radio de la base de un cilindro es 4 cm; la altura es de $\frac{3}{2}$ del radio de la circunferencia basal. Halla el volumen en cm^3 .

7. Un recipiente cilíndrico de 25 cm de profundidad y 10 cm de radio de su base, ¿qué capacidad tiene el recipiente?

8. Halla el volumen de un cilindro si el perímetro de su base es de 24 cm y su altura es 8 cm. Utilizar $\pi = 3$.

9. ¿Cuál es el volumen de un cubo cuya diagonal de una de sus caras es $4\sqrt{2}$?

● Respuesta

1. b)

2. d)

3. $234.740 \text{ cm}^3 = 0,23474 \text{ m}^3$

4. 24 cm^3

5. $A_L = 80\pi \text{ m}^2; V = 200\pi \text{ m}^3$

6. $V = 96\pi \text{ cm}^3$

7. $V = 2500\pi \text{ cm}^3$

8. $V = 384 \text{ cm}^3$

9. 64