# Áreas y volúmenes

Nombre _____

Fecha _____

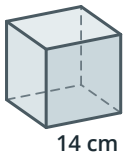
Vamos a ver cómo se calculan las **áreas** (A, el área total: la de todas sus caras) y los **volúmenes** (V) de los cuerpos geométricos más representativos:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Cubo** | $A = 6 \times a^2$ | $V = a^3$ | **Cilindro** | $A = 2 \times \pi \times r \times (h + r)$ | $V = \pi \times r^2 \times h$ |
| **Prisma** | $A = p_b \times h + 2 \times a_b$ | $V = a_b \times h$ | **Cono** | $A = \pi \times r^2 + \pi \times r \times g$ | $V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$ |
| **Pirámide** | $A = \frac{p_b \times ap.lat}{2} + a_b$ | $V = \frac{a_b \times h}{3}$ | **Esfera** | $A = 4 \times \pi \times r^2$ | $V = \frac{4 \times \pi \times r^3}{3}$ |

$p_b$: perímetro de la base $a_b$: área de la base ap.lat: apotema lateral g: generatriz $\pi = 3{,}14$

## 1 Calcula el área total (A) y el volumen (V) de cada cuerpo. Usa π = 3,14.

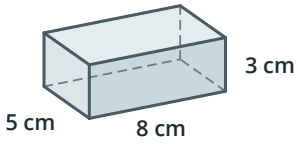
a)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

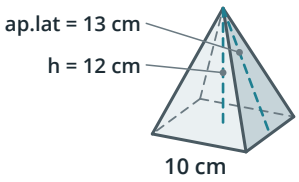
b)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

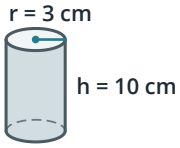
c)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

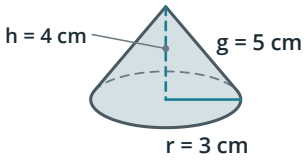
d)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

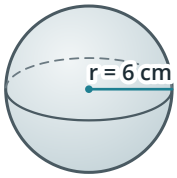
e)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

f)




A = ____ cm²

V = ____ cm³

## 2 Resuelve los problemas. Escribe las operaciones en el recuadro. Usa π = 3,14.

a) Un depósito de agua tiene forma de cilindro: 2 m de radio y 5 m de altura. ¿Cuántos metros cúbicos de agua caben en él?

Respuesta: ____ m³

b) Queremos forrar de cuero un balón de 10 cm de radio. ¿Cuántos centímetros cuadrados de cuero necesitamos?

Respuesta: ____ cm²