

Tema 10. Cuerpos geométricos

Autoevaluación

1. Halla el volumen y el área total de un cubo de 20 cm de lado. (Haz un dibujo orientativo).

2. Una caja de zapatos mide $28 \times 15 \times 9$ cm. Halla su volumen y el cartón mínimo necesario para construirla.

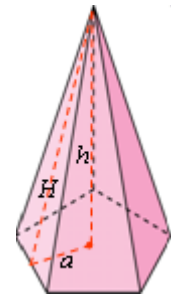


3. Un aula tiene forma de prisma recto. Si sus dimensiones son: 8 m de largo, 6,50 m de ancho y 2,80 m de alto, ¿cuántos m^3 de aire contiene? Si pudiese llenarse agua, ¿cuántos litros cabrían? (Haz un dibujo orientativo).

4. La misma aula tiene un lateral largo acristalado; en otro lateral está la puerta, que mide $1,20 \times 2,30$ m. Si se pintan las paredes, menos el lado acristalado y la puerta, ¿cuánto mide la superficie pintada?

5. Halla el volumen de una pirámide de base un pentágono regular de lado 8 cm, apotema de la base 5,5 cm y altura 15 cm.

Calcula también la apotema (H) de sus caras laterales y el área lateral.



6. Halla la superficie total y el volumen de una pirámide cuadrangular de lado 12 cm y altura 8 cm.



7. Un bidón tiene 54 cm de diámetro y 65 cm de alto. Halla su volumen y la cantidad de metal necesario para construirlo.



8. Halla el volumen y el área lateral de un cono de altura 4 cm y radio de la base 3 cm. (Dibújalo con las medidas dadas).

9. La torre de un castillo tiene forma cilíndrica y está coronada por una cubierta cónica. La base del cilindro mide 4 m, su altura 10 m y la altura del cono 3 metros más. ¿Cuál es el volumen total de la torre?



Soluciones:

1. 8000 cm^3 ; 2400 cm^2 . 2. 3780 cm^3 ; 1614 cm^2 . 3. $145,6 \text{ m}^3$; 145600 litros.
 4. $56,04 \text{ m}^2$. 5. 550 cm^3 ; $H = 15,98 \text{ cm}$; $319,6 \text{ cm}^2$. 6. 384 cm^2 ; 384 cm^3 .
 7. $148788,9 \text{ cm}^3$; $15599,52 \text{ cm}^2$. 8. $37,68 \text{ cm}^3$; $75,36 \text{ cm}^2$. 9. $138,16 \text{ m}^3$.