



**PLAN DE APOYO DE GEOMETRÍA**  
**TERCER PERIODO GRADO OCTAVO**  
**EJERCICIOS DE POLIEDROS**

1. Cubo de Rubik cuya área lateral es de 9 cuadrados y cada cuadrado tiene 0.8 cm de lado. Calcular su área y su volumen.

A =  cm<sup>2</sup>

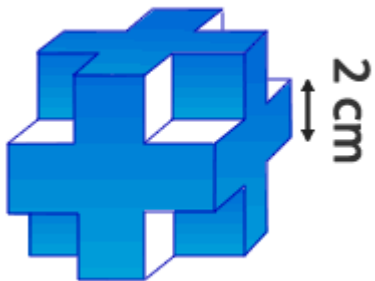
V =  cm<sup>3</sup>

2. Dado un dado cuya diagonal mide 2.5 cm, indica el área y el volumen del dado redondeando a dos cifras decimales.

A =  cm<sup>2</sup>

V =  cm<sup>3</sup>

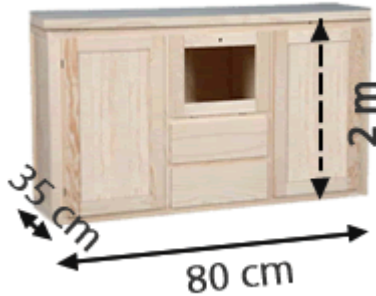
3. Hallar el área y el volumen de la siguiente figura:



A =  cm<sup>2</sup>

V =  cm<sup>3</sup>

4. Un mueble como el de la figura tiene forma de ortoedro 80 cm, 35 cm, 2 m. Calcular su volumen y su área.

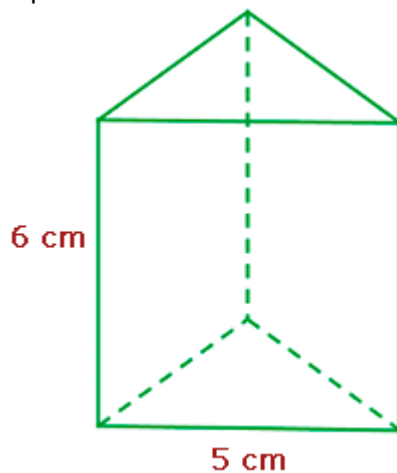


A =  m<sup>2</sup>

V =  m<sup>3</sup>

5. Sabemos que una habitación de una casa común tiene forma de octaedro, si las medidas de la habitación son 3.5 m, 3 m y 2.5 m, ¿cabría en dicha habitación una viga de acero de 5 m?

6. Las dimensiones de un paquete de leche son 19.2 cm, 5.9 cm y 9 cm. El fabricante quiere cambiar el envase reduciendo el área de la base un 15% y aumentando la altura un 10%. Calcular el volumen del nuevo envase redondeando a dos cifras decimales.
7. Halla el área y el volumen de un prisma triangular de altura 6 cm y base un triángulo equilátero de lado 5 cm. Redondea a dos cifras decimales.

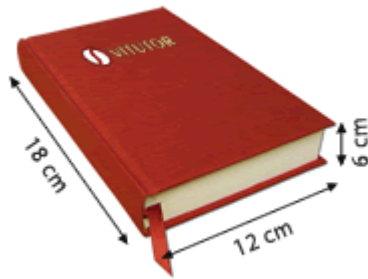


A =  cm<sup>2</sup>



$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

8. María regala a su padre un best seller por su cumpleaños. Elige la encuadernación de tapas duras que tiene forma de prisma rectangular, siendo sus medidas 18 cm de largo, 12 cm de ancho y 6 cm de grosor. Si sabemos que al envolverlo un 10% del envoltorio queda oculto por sí mismo, ¿cuál es la cantidad de papel de regalo gastada?



$\boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^2$

9. Calcula el volumen que ocupa la siguiente casa.



$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ m}^3$

Calcular el área de la fachada

$A = \boxed{\phantom{000}} \text{ m}^2$

10. Calcula el área y el volumen de una pirámide pentagonal de altura 7 cm cuya base es un pentágono regular de 3 cm de lado y apotema 2.06 cm. Redondea a dos cifras decimales.

$A = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^2$

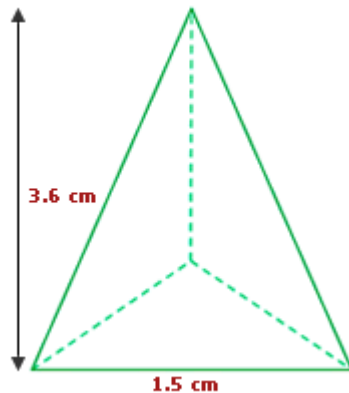
$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

Calcula la apotema de la pirámide.

$Ap = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}$



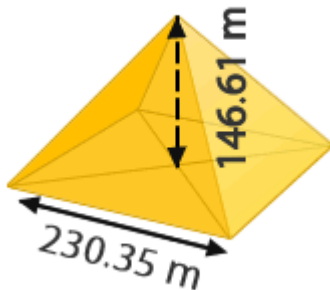
11. Una pirámide triangular cuya base es un triángulo equilátero de lado 1.5 cm, tiene una altura de 3.6 cm y la apotema de la base mide 0.43 cm. Calcula el volumen y el área de dicha pirámide redondeando a dos cifras decimales.



A =  cm<sup>2</sup>

V =  cm<sup>3</sup>

12. Por lo general las famosas pirámides de Egipto son pirámides cuadrangulares. La pirámide de Keops es una de las más famosas. Aproximando sus medidas podemos afirmar que tiene por base un cuadrado de lado 230.35 m y una altura de 146.61 m, calcula el volumen que ocupa dicha pirámide. Redondea a dos cifras decimales en los casos que sea necesario.



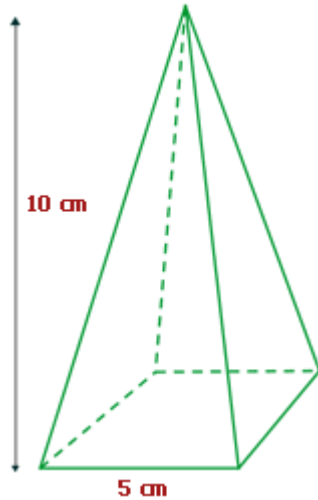
V =  m<sup>3</sup>

Si quisiésemos cubrir la pirámide de Keops con una tela, ¿qué cantidad de la misma necesitaríamos?

A =  m<sup>2</sup>

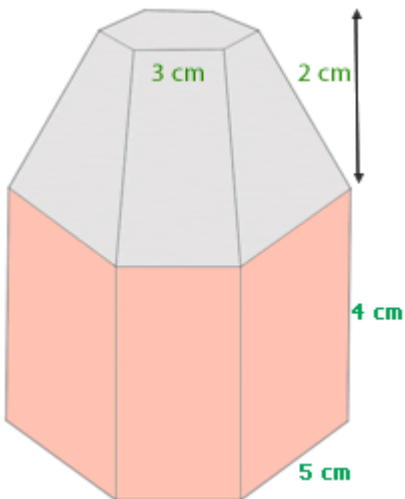


13. Calcular la arista de de la pirámide de la siguiente figura.



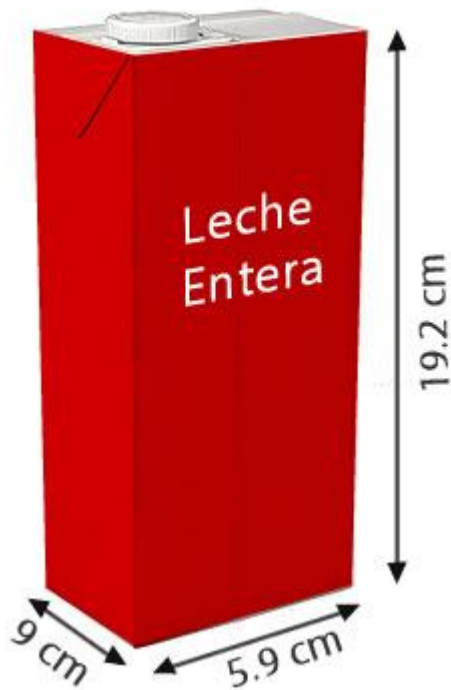
a =  cm

14. En el cajón del escritorio Sandra tiene poco espacio y quiere meter una cajita como la de la figura para guardar pendientes. Si el espacio que queda en el escritorio es de 12 cm de ancho, 10 de profundidad y 11 de alto, ¿cabrá la cajita en el escritorio?. Redondea a dos cifras decimales.



Si la parte de la caja del tronco de pirámide es la que corresponde a la tapadera, calcular la cantidad de tela necesaria para forrarla por fuera.

A =  cm<sup>2</sup>



Su volumen será de :  m<sup>3</sup>

¿El nuevo envase traerá menos leche?

Si el precio del paquete es de 0.90 € y se venden 95000 litros de leche al mes, ¿Cuánto gana la empresa con el nuevo envase?