



Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

## Volumen y capacidad de poliedros

**Componente: Geométrico-métrico.**

**Indicador de logro:** Obtengo y aplico expresiones para el cálculo de volúmenes de cuerpos geométricos comunes.

Completa la expresión cuando sea necesario, o complete y resuelva el algoritmo para hallar la solución o efectuar el análisis si es el caso.

- Los \_\_\_\_\_ son elementos geométricos que disponen de caras (\_\_\_\_\_) planas y que albergan un volumen que no es infinito, es un cuerpo \_\_\_\_\_, tridimensional. Cuando todas sus caras y todos sus ángulos son iguales entre sí, se le denomina como \_\_\_\_\_.
- En un almacén de dimensiones 5 m de largo, 3 m de ancho y 2 m de alto queremos almacenar cajas de dimensiones 10 dm de largo, 6 dm de ancho y 4 dm de alto. ¿Cuántas cajas podremos almacenar?

$$l = \underline{\hspace{2cm}} \quad l_1 = 1 \text{ m}$$

$$a = 3 \text{ m} \quad a_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$al = 2 \text{ m} \quad al_1 = 0.4 \text{ m}$$

$$V = \underline{\hspace{2cm}} = 30 \text{ m}^3$$

$$V_1 = 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 = 0.24 \text{ m}^3$$

$$n^\circ \text{ de cajas} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{0.24} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Para una fiesta, Luís ha hecho 10 gorros de forma cónica con cartón. ¿Cuánto cartón habrá utilizado si las dimensiones del gorro son 15 cm de radio y 25 cm de generatriz?



Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

4. Calcular la diagonal, el área lateral, el área total y el volumen de un cubo de 3 cm de arista.

$$D = \sqrt{3a^2}$$

$$AT = k * a^2$$

$$Al = k * a^2$$

5. Calcula el área y el volumen de un octaedro de 5 cm de arista.

$$V = \frac{\sqrt{2}}{3} a^3$$