

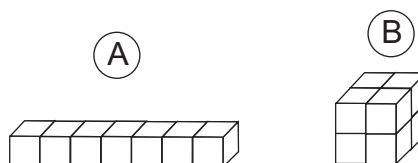
MEDICIÓN DE VOLÚMENES (Aplicación)

1. Recuerda



Ejemplo:

La arista de cada cubo mide 1 cm.
Determina el volumen de los siguientes cuerpos



El volumen del cuerpo A = $1 \text{ cm}^3 \cdot 7 =$ _____

El volumen del cuerpo B = $1 \text{ cm}^3 \cdot 8 =$ _____

En el caso de líquidos y cuerpos huecos se utiliza en vez de dm^3 y cm^3 , las unidades litros (ℓ) y mililitros (ml).
Entonces $1 \ell = 1 \text{ dm}^3$, y $1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$.



| | | |
|---|--|--|
| $1 \text{ km} = 10 \cdot 1 \text{ dm}$ | $1 \text{ dm} = 10 \cdot 1 \text{ cm}$ | $1 \text{ cm} = 10 \cdot 1 \text{ mm}$ |
| $1 \text{ m}^2 = 100 \cdot 1 \text{ dm}^2$ | $1 \text{ dm}^2 = 100 \cdot 1 \text{ cm}^2$ | $1 \text{ cm}^2 = 100 \cdot 1 \text{ mm}^2$ |
| $1 \text{ m}^3 = 1\ 000 \cdot 1 \text{ dm}^3$ | $1 \text{ dm}^3 = 1\ 000 \cdot 1 \text{ cm}^3$ | $1 \text{ cm}^3 = 1\ 000 \cdot 1 \text{ mm}^3$ |

2. Realiza la conversión de unidades de volúmenes

a) Escribe $2\ 000 \text{ cm}^3$ en ℓ

$$\begin{aligned} 2\ 000 \text{ cm}^3 &= 2 \cdot \text{_____} \text{ cm}^3 \\ &= 2 \cdot \text{_____} \text{ dm}^3 \\ &= 2 \cdot \text{_____} \\ &= \text{_____} \end{aligned}$$

b) Convierte $4\ 500 \ell$ en m^3 y dm^3

$$\begin{aligned} 4\ 500 \ell &= 4\ 500 \cdot 1 \ell \\ &= \text{_____} \cdot 1 \text{ dm}^3 \\ &= 4 \cdot \text{_____} \text{ dm}^3 + 500 \text{ dm}^3 \\ &= 4 \cdot \text{_____} \text{ m}^3 + \text{_____} \text{ dm}^3 \\ &= \text{_____} \end{aligned}$$

3. Convierte a ...

a) dm^3 : 30 m^3 ; 175 m^3

$$30 \text{ m}^3 \text{ a } \text{dm}^3 \rightarrow 30 \cdot 1 \text{ m}^3 = 30 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$175 \text{ m}^3 \text{ a } \text{dm}^3 \rightarrow 175 \cdot 1 \text{ m}^3 = 175 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) cm^3 : 5 dm^3 ; 35 dm^3

$$5 \text{ dm}^3 \text{ a } \text{cm}^3 \rightarrow 5 \cdot 1 \text{ dm}^3 = 5 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$35 \text{ dm}^3 \text{ a } \text{cm}^3 \rightarrow 35 \cdot 1 \text{ dm}^3 = 35 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) mm^3 : 2 cm^3 ; 42 cm^3

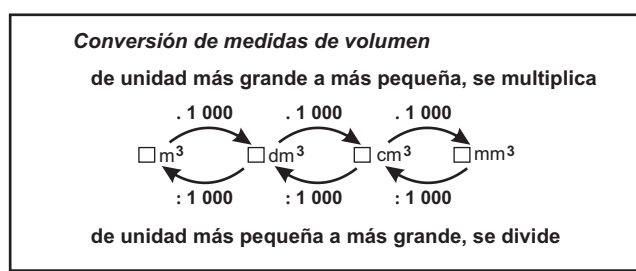
$$2 \text{ cm}^3 \text{ a } \text{mm}^3 \rightarrow 2 \cdot 1 \text{ cm}^3 = 2 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$42 \text{ cm}^3 \text{ a } \text{mm}^3 \rightarrow 42 \cdot 1 \text{ cm}^3 = 42 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Recuerda
 $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$
 $1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$
 $1 \text{ cm}^3 = 1\,000 \text{ mm}^3$



Para convertir medidas de volumen a la siguiente unidad más pequeña, el número de medida se multiplica por 1 000:



4. Convierte a ...

a) ml : 7 l ; 46 l

$$7 \text{ l a ml} \rightarrow 7 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$46 \text{ l a ml} \rightarrow 46 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) l : 25 hl ; 370 hl

$$25 \text{ hl a l} \rightarrow 25 \cdot 1 \text{ hl} = 25 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$370 \text{ hl a l} \rightarrow 370 \cdot 1 \text{ hl} = 370 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) hl : 300 l ; $8\,000 \text{ l}$

$$300 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$$

$$8\,000 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$$

Recuerda
 $1 \text{ l} = 1\,000 \text{ ml}$
 $1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$
 (hl = hectolitro)



5. Resuelve

- a) Una caja de agua mineral contiene 12 botellas de 750 ml cada una; una caja de cerveza contiene 20 botellas de 500 ml.

¿Cuántos l contiene cada caja?



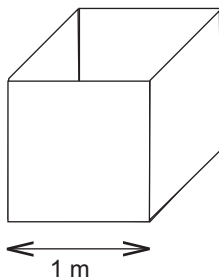
Atención

$$750 \text{ ml} = \frac{3}{4} \text{ l}$$

$$500 \text{ ml} = \frac{1}{2} \text{ l}$$



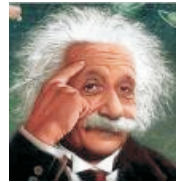
- b) Un recipiente con forma de cubo, cuyas aristas miden 1 m, debe ser llenado con agua. ¿Cuántos hl de agua caben en el recipiente?



Recuerda

$$1\ 000 \text{ dm}^3 = 1 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$



6. Indica en la siguiente unidad menor

- a) 34 m^3 ; 80 cm^3 ; 115 dm^3

$$34 \text{ m}^3 \text{ a } \text{dm}^3 \rightarrow 34 \cdot 1 \text{ m}^3 = 34 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$80 \text{ cm}^3 \text{ a } \text{mm}^3 \rightarrow 80 \cdot 1 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$115 \text{ dm}^3 \text{ a } \text{cm}^3 \rightarrow 115 \cdot 1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- b) 17 l ; 230 hl ; $2\ 000 \text{ hl}$

$$17 \text{ l} \text{ a } \text{ml} \rightarrow 17 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$230 \text{ hl} \text{ a } \text{l} \rightarrow 230 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$2000 \text{ hl} \text{ a } \text{l} \rightarrow 2000 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

