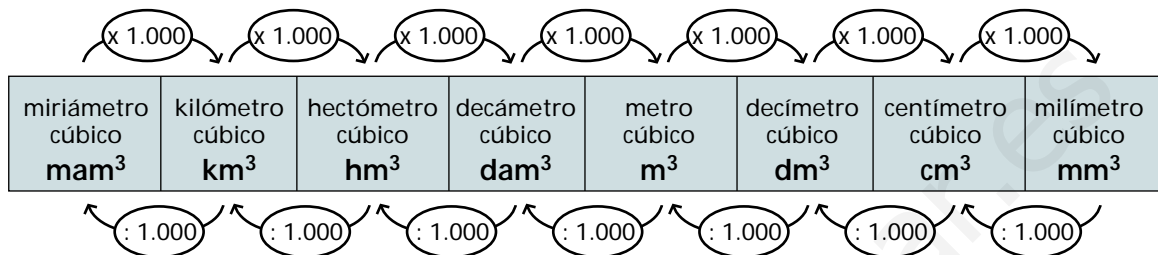


# Unidades de volumen

## EQUIVALENCIA ENTRE LAS DISTINTAS UNIDADES DE SUPERFICIE

La principal unidad de volumen es el metro cúbico.

Cada unidad de volumen es 1.000 veces mayor que la unidad inmediata inferior y 1.000 veces menor que la unidad inmediata superior.



1

Pasa a metros cúbicos las siguientes unidades de volumen.

$$4,5 \text{ dam}^3 = 4,5 \times 1.000 = 4.500 \text{ m}^3$$

$$12,8 \text{ hm}^3 =$$

$$0,014 \text{ km}^3 =$$

$$1,16 \text{ hm}^3 =$$

$$0,001 \text{ mam}^3 =$$

$$0,03 \text{ dam}^3 =$$

$$1,004 \text{ km}^3 =$$

2

Pasa a hectómetros cúbicos las siguientes unidades de volumen.

$$12,3 \text{ dam}^3 = 12,3 : 1.000 = 0,0123 \text{ hm}^3$$

$$1,16 \text{ m}^3 =$$

$$31,2 \text{ dm}^3 =$$

$$491,3 \text{ cm}^3 =$$

$$123,5 \text{ mm}^3 =$$

$$0,014 \text{ dam}^3 =$$

$$0,001 \text{ m}^3 =$$

**3**

Pasa a decámetros cúbicos las siguientes unidades de volumen.

$$31,5 \text{ hm}^3 =$$

$$0,14 \text{ m}^3 =$$

$$49,6 \text{ km}^3 =$$

$$0,14 \text{ mam}^3 =$$

$$3,18 \text{ dm}^3 =$$

$$0,143 \text{ hm}^3 =$$

$$39,18 \text{ cm}^3 =$$

$$0,001 \text{ mm}^3 =$$

**4**

En cada caso, pasa a la unidad que se indica y completa.

A metros cúbicos
$3,28 \text{ km}^3 = 3,28 \times 1.000.000.000 =$ $42,7 \text{ hm}^3 =$ $7,01 \text{ cm}^3 =$ $9,26 \text{ mm}^3 =$
Total → _____
A decámetros cúbicos
$4,21 \text{ mam}^3 =$ $3,6 \text{ cm}^3 =$ $92,1 \text{ mm}^3 =$ $2,16 \text{ km}^3 =$
Total → _____
A hectómetros cúbicos
$51,8 \text{ km}^3 =$ $3,15 \text{ dam}^3 =$ $1,402 \text{ m}^3 =$ $6,16 \text{ mam}^3 =$
Total → _____

**3**

Escribe dentro de cada recuadro la unidad que corresponda.

$$\text{mam}^3 \xrightarrow{\times 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^3} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^3} \boxed{\phantom{000}}$$

$$\text{m}^3 \xrightarrow{: 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^9} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^3} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^9} \boxed{\phantom{000}}$$

$$\text{dam}^3 \xrightarrow{\times 10^9} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^9} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^6} \boxed{\phantom{000}}$$

$$\text{cm}^3 \xrightarrow{: 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^9} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^{12}} \boxed{\phantom{000}}$$

$$\text{hm}^3 \xrightarrow{\times 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^3} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^9} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^{12}} \boxed{\phantom{000}}$$

$$\text{km}^3 \xrightarrow{: 10^3} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^{12}} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{: 10^6} \boxed{\phantom{000}} \xrightarrow{\times 10^{12}} \boxed{\phantom{000}}$$

**4**

Escribe dentro de cada recuadro la unidad que corresponda.

$1,3 \text{ dam}^3, 36 \text{ dm}^3 \text{ y } 12,8 \text{ hm}^3 \longrightarrow 12.801.300,036 \text{ m}^3$
$1,3 \text{ dam}^3 = 1,3 \times 1\,000 =$ $36 \text{ dm}^3 =$ $12,8 \text{ hm}^3 =$
Es _____

$2,4 \text{ dam}^3, 14,2 \text{ km}^3 \text{ y } 12,8 \text{ m}^3 \longrightarrow 14.200,40128 \text{ hm}^3$
Es _____

## PROBLEMAS CON UNIDADES DE VOLUMEN

1

Un motor A arroja  $75 \text{ m}^3$  y  $120 \text{ dm}^3$  de agua en una hora. Otro motor B arroja  $42 \text{ m}^3$  y  $90 \text{ dm}^3$  de agua en media hora.

Calcula:

a) Los decímetros cúbicos de agua que arroja cada motor en un minuto.

MOTOR A

MOTOR B

b) El tiempo en minutos que tardará el motor A en llenar una piscina de  $15 \text{ m}^3$  y  $24 \text{ dm}^3$  de capacidad.

c) El tiempo en minutos que tardará el motor B en llenar un depósito de  $2 \text{ m}^3$  y  $806 \text{ dm}^3$  de capacidad.

d) El tiempo en minutos que tardarán el motor A y el motor B juntos en llenar un embalse de  $66 \text{ m}^3$  y  $375 \text{ dm}^3$  de capacidad.

e) La capacidad en decímetros cúbicos de un depósito, si el motor A ha tardado en llenarlo 2 minutos y medio.