

Sistema Métrico Decimal

1º ESO

Índice

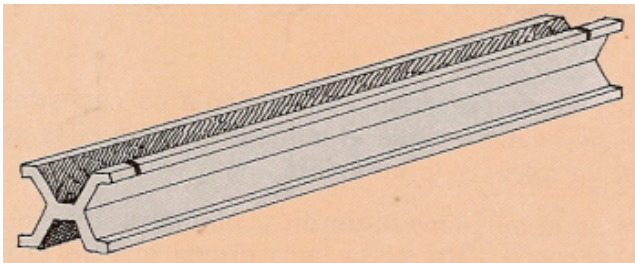
- 1 Medidas de Longitud
- 2 Medidas de Capacidad
- 3 Medidas de Masa
- 4 Medidas de Superficie
- 5 Medidas de Volumen

Medidas de Longitud - El metro

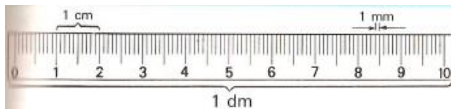
El metro

Para medir lo largo y ancho de una clase usamos el metro. La unidad principal de longitud es el metro, que es la distancia entre dos rayitas señaladas en una barra de platino iridiado, que se encuentra en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de París..

El metro se escribe abreviadamente m.



Múltiplos y submúltiplos del metro



Múltiplos. Recuerda

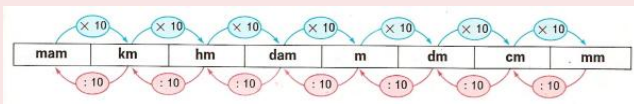
- 1 decámetro es igual a 10 metros: $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$.
- 1 hectómetro es igual a 100 metros: $1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$.
- 1 kilómetro es igual a 1000 metros: $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$.
- 1 miriámetro es igual a 10000 metros: $1 \text{ mam} = 10000 \text{ m}$

Submúltiplos. Recuerda

- 1 decímetro es igual a 0,1 metro: $1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$. 1 metro tiene 10 decímetros.
- 1 centímetro es igual a 0,01 metro: $1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$. El metro tiene 100 centímetros.
- 1 milímetro es igual a 0,001 metro: $1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$. El metro tiene 1.000 milímetros.

Cambio entre unidades de Longitud

Recuerda



Ejercicios:

7,28km en hm —————→ 72,8hm

7hm en m —————→ 700m

7,35m en mm —————→ 7350m

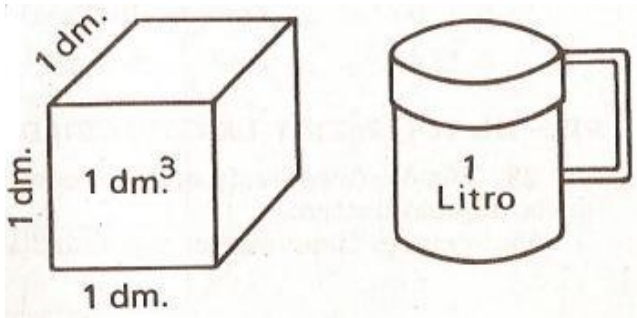
83cm en m —————→ 0,83m

Medidas de Capacidad - El litro

El litro

Las medidas de capacidad son las que sirven para medir líquidos. La unidad es el litro que es la capacidad de un decímetro cúbico. En el dibujo vemos que el líquido de un recipiente de 1 litro cabe en una caja que tiene un decímetro por cada lado.

El litro se escribe abreviadamente l.



Múltiplos y submúltiplos del litro



Múltiplos. Recuerda

- 1 decalitro es igual a 10 litros: $1 \text{ dal} = 10 \text{ l.}$
- 1 hectolitro es igual a 100 litros: $1 \text{ hl} = 100 \text{ l.}$
- 1 kilolitro es igual a 1000 litros: $1 \text{ kl} = 1000 \text{ l.}$
- 1 mirialitro es igual a 10000 litros: $1 \text{ mal} = 10000 \text{ l.}$

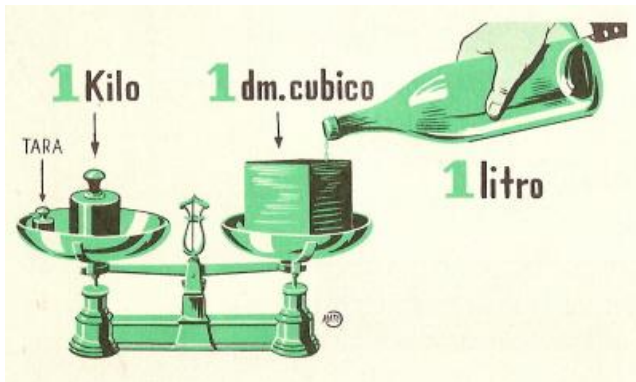
Submúltiplos. Recuerda

- 1 decilitro es igual a 0,1 litro: $1 \text{ dl} = 0,1 \text{ l.}$ 1 litro tiene 10 decilitros
- 1 centilitro es igual a 0,01 litro: $1 \text{ cl} = 0,01 \text{ l.}$ El litro tiene 100 centilitros.
- 1 mililitro es igual a 0,001 litro: $1 \text{ ml} = 0,001 \text{ l.}$ El litro tiene 1.000 mililitros.

Medidas de Masa o Peso - El gramo

El gramo

Un litro de agua pesa 1 kilogramo o 1000 gramos. La unidad de medida de la masa (peso) es el gramo y se escribe g.



Múltiplos y submúltiplos del gramo

Múltiplos. Recuerda

- 1 decagramo es igual a 10 gramos: $1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$.
- 1 hectogramo es igual a 100 gramos: $1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$.
- 1 kilogramo es igual a 1000 gramos: $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$.
- 1 miriagramo es igual a 10000 gramos: $1 \text{ mag} = 10000 \text{ g}$.
- 1 tonelada es igual a 1000 kilogramos; $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$.

Submúltiplos. Recuerda

- 1 decigramo es igual a 0,1 gramo: $1 \text{ dg} = 0,1 \text{ g}$. 1 gramo tiene 10 decigramos.
- 1 centigramo es igual a 0,01 gramo: $1 \text{ cg} = 0,01 \text{ g}$. El gramo tiene 100 centigramos.
- 1 miligramo es igual a 0,001 gramo: $1 \text{ mg} = 0,001 \text{ g}$. El gramo tiene 1.000 miligramos.

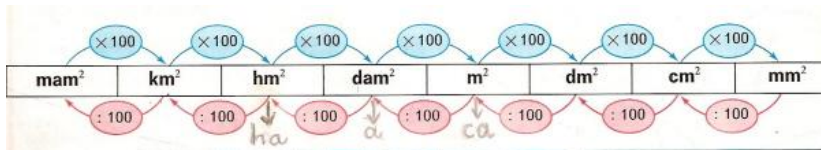
Medidas de Superficie - El metro cuadrado

El metro cuadrado

El metro cuadrado es el área de un cuadrado que tiene un metro de lado. Se escribe así: m^2 .



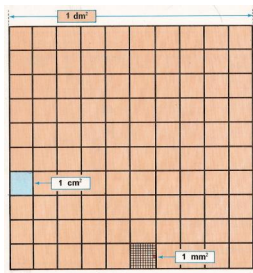
Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado



Múltiplos. Recuerda

- 1 decámetro cuadrado es igual a 100 metros cuadrados: $1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$.
- 1 hectómetro cuadrado es igual a 10000 metros cuadrados: $1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ 00 m}^2$.
- 1 kilómetro cuadrado es igual a 1000000 metros cuadrados: $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ 00 00 m}^2$.
- Se usan medidas agrarias para medir campos. Sus unidades son: 1 hectárea es igual al hm^2 : $\text{ha} = \text{hm}^2 = 100 \text{ 00 m}^2$. 1 área es igual al dam^2 : $\text{a} = \text{dam}^2 = 100 \text{ m}^2$. 1 centiárea igual al m^2 : $\text{ca} = \text{m}^2 = 1 \text{ m}^2$.
- Las unidades de superficie aumentan y disminuyen de 100 en 100. La unidad superior vale 100 más que la inferior.

Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado



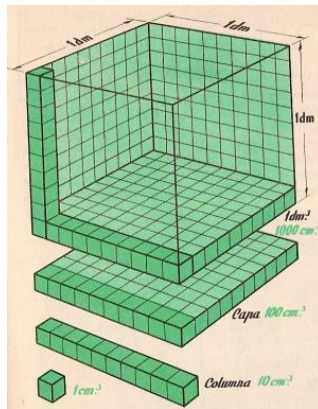
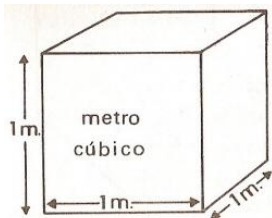
Submúltiplos. Recuerda

- 1 decímetro cuadrado es igual a 0,01 metro cuadrado: $1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$. 1 m^2 tiene 100 dm^2 .
- 1 centímetro cuadrado es igual a 0,0001 metro cuadrado: $1 \text{ cm}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$. El m^2 tiene 10000 cm^2 .
- 1 milímetro cuadrado = 0,000001 metro cuadrado: $1 \text{ mm}^2 = 0,000001 \text{ m}^2$. El m^2 tiene 1000000 mm^2 .
- Las unidades de superficie aumentan y disminuyen de 100 en 100. La unidad inferior vale 100 menos que la superior.

Medidas de Volumen - El metro cúbico

El metro cúbico

El metro cúbico es el volumen de un cubo que tiene un metro de lado. Se escribe así: m^3 .



Múltiplos y submúltiplos del metro cúbico

Múltiplos. Recuerda

- 1 decámetro cúbico es igual a 1000 metros cúbicos: $1 \text{ dam}^3 = 1000 \text{ m}^3$.
- 1 hectómetro cúbico es igual a 1000000 metros cúbicos: $1 \text{ hm}^3 = 1000000 \text{ m}^3$. 1 kilómetro cúbico es igual a 1000000000 metros cúbicos: $1 \text{ km}^3 = 1000000000 \text{ m}^3$.
- Las unidades de volumen aumentan y disminuyen de 1000 en 1000. La unidad superior vale 1000 más que la inferior.

Submúltiplos. Recuerda

- 1 decímetro cúbico es igual a 0,001 metro cúbico: $1 \text{ dm}^3 = 0,001 \text{ m}^3$. 1 m^3 tiene 1000 dm^3 .
- 1 centímetro cúbico es igual a 0,000001 metro cúbico: $1 \text{ cm}^3 = 0,000001 \text{ m}^3$. El m^3 tiene 1000000 cm^3 .
- 1 milímetro cúbico es igual a 0,000000001 metro cúbico: $1 \text{ mm}^3 = 0,000000001 \text{ m}^3$. El m^3 tiene 1000000000 mm^3 .
- Las unidades de volumen aumentan y disminuyen de 1000 en 1000. La unidad inferior vale 1000 menos que la superior.