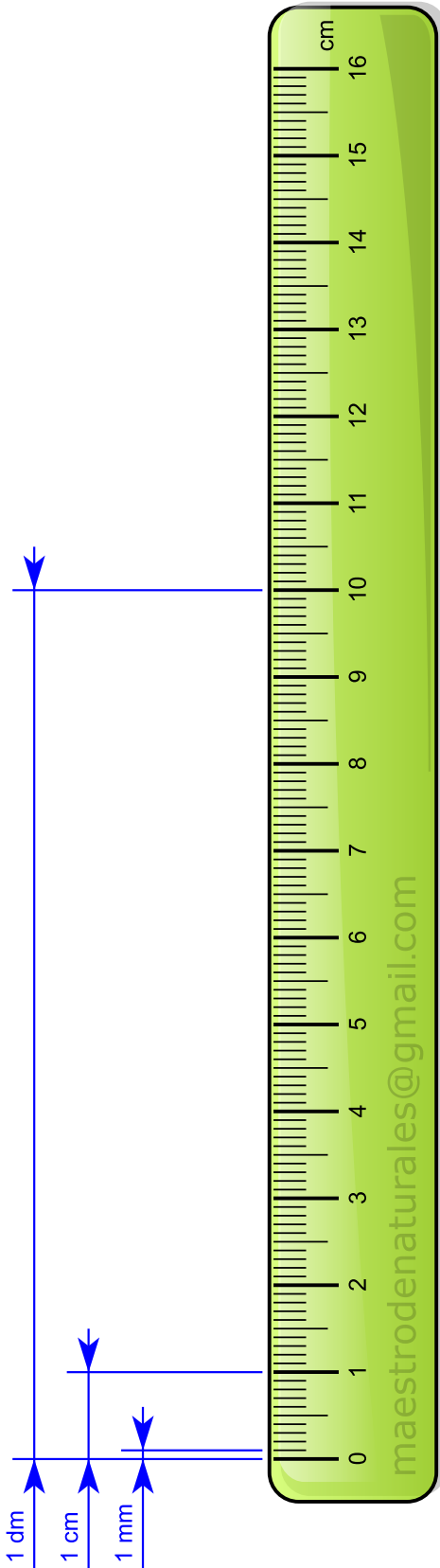


Unidades de longitud, permite medir la distancia entre dos puntos o la extensión de un cuerpo.



SI DIVIDIMOS 1 m EN 10 PARTES IGUALES, CADA PARTE ES 1 DECÍMETRO. EL SÍMBOLO DEL DECÍMETRO ES dm



El lápiz mide 1 dm.



SI DIVIDIMOS 1 dm EN 10 PARTES IGUALES, CADA PARTE ES 1 CENTÍMETRO. EL SÍMBOLO DEL CENTÍMETRO ES cm.



El sello mide 4 cm.



SI DIVIDIMOS 1 cm EN 10 PARTES IGUALES, CADA PARTE ES 1 MILÍMETRO. EL SÍMBOLO DEL MILÍMETRO ES mm.



La chincheta mide 15 mm.

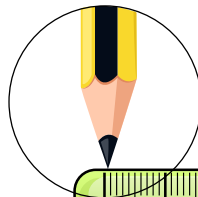


1 m = 10 dm

1 dm = 10 cm

1 cm = 10 mm

1 m = 10 dm = 100 cm = 1.000 mm



SI DIVIDIMOS 1 mm EN 1.000 PARTES IGUALES, CADA PARTE ES 1 MICRA. EL SÍMBOLO DE LA MICRA ES μm .



NORMALMENTE LA MICRA SE DEFINE COMO LA MILLONÉSIMA PARTE DE UN METRO ($1 \mu\text{m} = 10^{-6} \text{ m}$).



Hay dos maneras de convertir unas unidades en otras:

Jose Manuel Huertas Suarez 

■ Escalera de longitud.

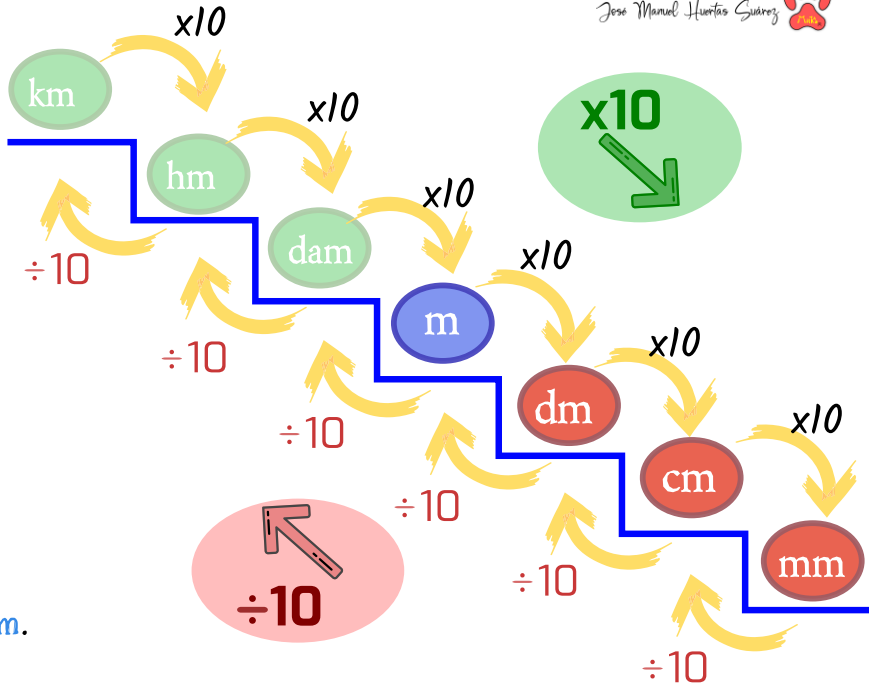
pasar los metros a sus múltiplos y submúltiplos.



Uso del punto y de la coma para expresar cifras numéricas por escrito.

En el Sistema Internacional de Unidades,

- La coma se utiliza para separar las unidades de las fracciones al escribir una cifra. Por ejemplo, una longitud es de 4 metros y medio se expresa: 4,5 m
- El punto se utiliza para facilitar la lectura de cifras de más de cuatro dígitos. Con el punto se separan cada tres dígitos. Por ejemplo, una longitud de cuatro mil trescientos veintiocho metros y medio se expresa: 4.328,5 m



1 Ejercicio resuelto. Un lápiz mide 12 cm.
¿Cuántos milímetros son?

Colocamos el dato dado $12 \times 10 = 120 \text{ mm}$

Multiplicamos porque bajamos

Si bajamos 1 escalón multiplicamos por 10

Resolvemos y ponemos las unidades que nos piden

2 Ejercicio resuelto. Una carretera mide 3.000 m.
¿Cuántos kilómetros son?

Colocamos el dato dado $3.000 \div 1.000 = 3 \text{ km}$

Dividimos porque subimos

Si subimos 3 escalones dividimos por 1.000

Resolvemos y ponemos las unidades que nos piden

■ Factor de conversión.

permite cambiar de una unidad a otra.

Jose Manuel Huertas Suarez 

UN FACTOR DE CONVERSIÓN ES UNA FRACCIÓN DONDE NUMERADOR Y DENOMINADOR REPRESENTAN LA MISMA CANTIDAD, EXPRESADA EN UNIDADES DISTINTAS.

3 Ejercicio resuelto. Convierte 15.000 cm a m.
utilizando factores de conversión.

Buscamos la Equivalencia

Sabemos que $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

Expresamos en forma de Factor de conversión

$$\left(\frac{100 \text{ cm}}{1 \text{ m}} \right) \text{ o } \left(\frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} \right)$$



Colocar la unidad que quieres eliminar abajo.

A Colocamos el dato dado

$$15.000 \text{ cm} \times \left(\frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} \right) = 150 \text{ m}$$

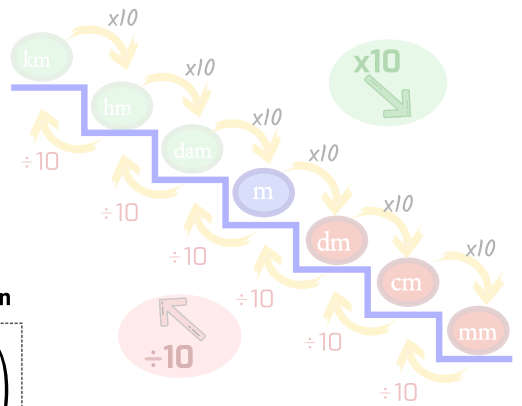
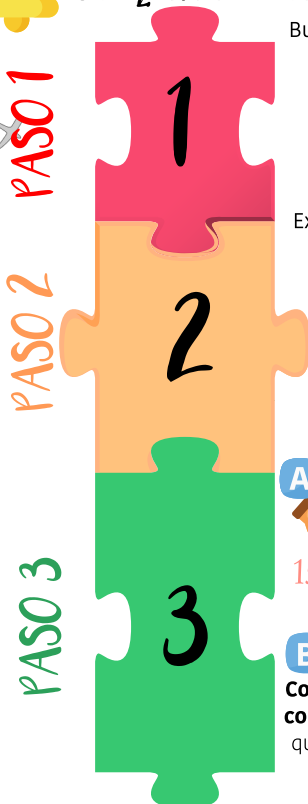
B Colocamos el factor de conversión correcto de modo que la unidad que quieres quitar quede abajo y la que quieres obtener quede arriba.

C Multiplicamos y tachamos las unidades que se repitan (arriba y abajo en parejas)

D Resultado aparece un número y la unidad PEDIDA.



LAS UNIDADES SON COMO NÚMEROS: SE PUEDEN TACHAR SI ESTÁN ARRIBA Y ABAJO.



4 Ejercicio semiresuelto. Una carrera popular es de **2,5 km**. ¿Cuántos **metros** son? (utilizando factores de conversión.)

A Colocamos el dato dado

$$2,5 \cancel{\text{km}} \times \left(\frac{\quad}{1 \cancel{\text{km}}} \right) = \quad$$

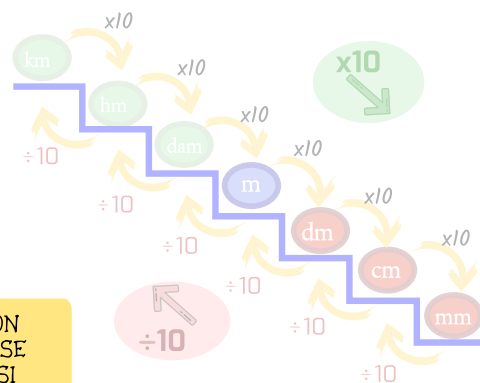
B Colocamos el factor de conversión correcto de modo que la unidad que quieres quitar quede abajo y la que quieres obtener quede arriba.

C Multiplicamos y tachamos las unidades que se repitan (arriba y abajo en parejas)

D Resultado aparece un número y la **unidad PEDIDA**.



LAS UNIDADES SON COMO NÚMEROS: SE PUEDEN TACHAR SI ESTÁN ARRIBA Y ABAJO.



SOLUCIÓN 4

$$2,5 \cancel{\text{km}} \times \left(\frac{1.000 \text{ m}}{1 \cancel{\text{km}}} \right) = \mathbf{2.500 \text{ m}}$$

5 Ejercicio. Una escalera mide **0,11 dam**. ¿Cuántos **metros** son? (utilizando factores de conversión.)

A Colocamos el dato dado

$$\quad \times \left(\frac{\quad}{\quad} \right) = \quad$$

B Colocamos el factor de conversión correcto de modo que la unidad que quieres quitar quede abajo y la que quieres obtener quede arriba.

C Multiplicamos y tachamos las unidades que se repitan (arriba y abajo en parejas)

D Resultado aparece un número y la **unidad PEDIDA**.



LAS UNIDADES SON COMO NÚMEROS: SE PUEDEN TACHAR SI ESTÁN ARRIBA Y ABAJO.

SOLUCIÓN 5

$$0,11 \cancel{\text{dam}} \times \left(\frac{10 \text{ m}}{1 \cancel{\text{dam}}} \right) = \mathbf{1,1 \text{ m}}$$

6 Ejercicio. Una mariposa mide **100 mm**. ¿Cuántos **decímetros** son? (utilizando factores de conversión.)

SOLUCIÓN 6

$$100 \cancel{\text{mm}} \times \left(\frac{1 \text{ dm}}{100 \cancel{\text{mm}}} \right) = \mathbf{1 \text{ dm}}$$

7 Ejercicio. La punta de mi lápiz mide **500 micras**. ¿Cuántos **milímetros** son? (utilizando factores de conversión.)

SOLUCIÓN 7

$$500 \cancel{\mu\text{m}} \times \left(\frac{1 \text{ mm}}{1.000 \cancel{\mu\text{m}}} \right) = \mathbf{0,5 \text{ mm}}$$