

TEMA 10 LONGITUD, CAPACIDAD Y MASA



¡Hola a tod@s! Ya hemos realizado el control de la unidad 9, por ello, vamos a comenzar la siguiente, la unidad 10. Esta unidad es un poco de repaso, ya que en cursos anteriores habéis trabajado con las unidades de medida de longitud, capacidad y masa.

ESTOS SON LOS PUNTOS QUE VAMOS TRABAJAR

- Relaciones entre las unidades de longitud.
- Relaciones entre las unidades de capacidad.
- Relaciones entre las unidades de masa.
- Resolución de problemas que impliquen la utilización de diferentes unidades de medida.

EMPEZAMOS EL TEMA TRABAJANDO LA LONGITUD, PERO VAMOS A RECORDAR COMO SE MULTIPLICABA Y DIVIDÍA POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CERO (10,100,1000...)

RECUERDA

Actividades de repaso 1 y 2 de la página 157 del libro.

1. Multiplica en tu cuaderno.

a) $602 \times 10 =$

b) $3,7 \times 10 =$

c) $5,491 \times 10 =$

d) $48 \times 100 =$

e) $9,5 \times 100 =$

f) $1,832 \times 100 =$

g) $73 \times 1.000 =$

h) $4,63 \times 1.000 =$

i) $0,629 \times 1.000 =$

2. Divide en tu cuaderno.

a) $76 : 10 =$

b) $23,8 : 10 =$

c) $9,54 : 10 =$

d) $52 : 100 =$

e) $421,6 : 100 =$

f) $8,6 : 100 =$

$$g) 91 : 1.000 =$$

$$h) 734,1 : 1.000 =$$

$$i) 34,8 : 1.000 =$$

LA LONGITUD Página 158/159

¡Ahora sí! Comenzamos el trabajo con las unidades de medida de longitud. Para ello, es importante destacar en primer lugar que la unidad principal de longitud es el **metro**, que se representa con la letra **m** (eso ya lo sabías)

Esta unidad la podemos utilizar, por ejemplo, para medir la altura de un árbol, la longitud de una piscina, la longitud de una habitación, la altura de un edificio, etc.

Sin embargo, hay otras **unidades de medida menores que el metro** que se utilizan para medir longitudes de objetos pequeños, por ejemplo, la longitud de un libro, de un alfiler, de una goma, entre otros.

A estas unidades se les conoce como **SUBMÚLTIPLOS** del metro. Son las siguientes:

- Decímetro (dm).
- Centímetro (cm).
- Milímetro (mm).

Las relaciones entre estas unidades con el metro son las siguientes:

- 1 metro = 10 decímetros (si dividimos el metro en 10 partes iguales, cada parte es un decímetro).
- 1 metro = 100 centímetros (si dividimos el metro en 100 partes iguales, cada parte es un centímetro).

- 1 metro = 1.000 milímetros (si dividimos el metro en 1.000 partes iguales, cada parte es un milímetro).

Las relaciones que se establecen entre los submúltiplos del metro son las siguientes:

- 1 decímetro = 10 centímetros = 100 milímetros.
- 1 centímetro = 10 milímetros.
- 1 mm = 0,1 cm = 0,01 dm.
- 1 cm = 0,1 dm.

También hay **unidades de medida mayores que el metro** que se utilizan para medir objetos o distancias grandes: la distancia entre dos ciudades, la longitud de un río, la altura a la que se encuentran las nubes, etc. Estas unidades son conocidas como **MÚLTIPLOS** del metro. Son las siguientes:

- Decámetro (dam).
- Hectómetro (hm).
- Kilómetro (km).

Las relaciones entre ellas también van de 10 en 10:

- 1 km = 10 hm = 100 dam.
- 1 hm = 10 dam.
- 1 dam = 0,1 hm = 0,01 km.
- 1 hm = 0,1 km.

Unidades de longitud

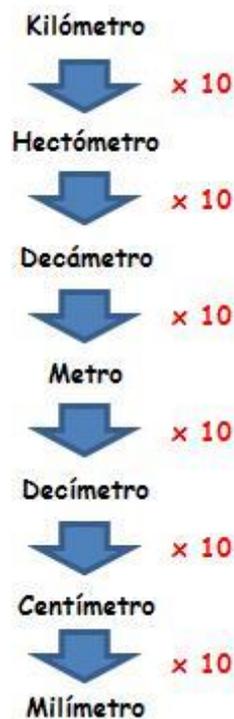


Me gusta
caminar
unos Km

Múltiplos y submúltiplos del metro:

	Unidad	Símbolo	Equivalencia
Múltiplos	Kilómetro	Km	1 Km = 1000 m
	Hectómetro	hm	1 hm = 100 m
	Decámetro	dam	1 dam = 10 m
	Metro	m	1 m
Submúltiplos	Decímetro	dm	1 dm = 0,1 m
	Centímetro	cm	1 cm = 0,01 m
	Milímetro	mm	1 mm = 0,001 m

Para pasar de unidades mayores a unidades menores hay que multiplicar por 10 por cada nivel que descendamos:



Veamos algunos ejemplos numéricos:

- ¿Cuántos decímetros son 3 kilómetros? $3 \times 10.000 = 30.000$ dm.
Pasamos de Km a dm y bajamos 4 escalones
- ¿Cuántos milímetros son 3 metros? $3 \times 1.000 = 3.000$ mm.
Pasamos de m a mm y bajamos 3 escalones
- ¿Cuántos centímetros son 3 metros? $3 \times 100 = 300$ cm.
Pasamos de m a cm y bajamos 2 escalones
- ¿Cuántos centímetros son 7 kilómetros? $7 \times 100.000 = 700.000$ cm.
Pasamos de Km a cm y bajamos 5 escalones
- ¿Cuántos metros son 12 decámetros? $12 \times 10 = 120$ m.
Pasamos de dam a m y bajamos 1 escalón

LO RECUERDAS????????????????????

Para pasar de unidades menores a unidades mayores hay que dividir entre 10 por cada nivel que subamos:



Veamos algunos ejemplos numéricos:

- ¿Cuántos metros son 7 milímetros? $7 : 1.000 = 0,007$ m.
De mm a m subimos hacia arriba 3 saltos
- ¿Cuántos kilómetros son 6.000 hectómetros? $6.000 : 10 = 600$ km.
De hm a km subimos hacia arriba 1 salto
- ¿Cuántos metros son 800 cm? $800 : 100 = 8$ m.
De cm a m subimos 2 saltos
- ¿Cuántos decímetros son 5.000 milímetros? $5.000 : 100 = 50$ dm.
De mm a dm subimos 2 saltos

- ¿Cuántos decámetros son 120 decímetros? $120 : 100 = 1,2$ dam.

De dm a dam subimos 2 saltos (quito un cero y pongo la coma)

Ahora, podéis realizar la siguiente actividad **VOLUNTARIA.**
PARA QUE ENSAYES

- 1) $7 \text{ m} = \dots \text{ mm}$
- 2) $3,09 \text{ dam} = \dots \text{ m}$
- 3) $15 \text{ dm} = \dots \text{ mm}$
- 4) $5,6 \text{ m} = \dots \text{ hm}$
- 5) $0,5 \text{ km} = \dots \text{ dam}$
- 6) $23,89 \text{ cm} = \dots \text{ dam}$
- 7) $0,09 \text{ hm} = \dots \text{ cm}$
- 8) $45,9 \text{ dam} = \dots \text{ km}$
- 9) $21,01 \text{ mm} = \dots \text{ dam}$

**VAMOS A SEGUIR CON LAS ACTIVIDADES DEL LIBRO PAG.
158/159. 2,3,4,5**

LIBRO PÁGINA 158, ACTIVIDAD 2

En esta actividad, simplemente hay que hacer cambios de unidades. Os podéis ayudar de la “escalera” que todos conocéis o de la tabla que aparecen en esta misma página en la parte superior

LIBRO PÁGINA 159, ACTIVIDAD 3

Esta actividad es similar a la anterior. Podéis hacerla como se indica en la actividad o ayudándoos de la escalera o tabla de unidades de medida.

LIBRO PÁGINA 159, ACTIVIDAD 4

En esta actividad tenemos que pasar de expresiones complejas (en las que hay varias unidades de medida) a expresiones incomplejas. En dicha actividad aparece un ejemplo que podéis utilizar como modelo. No obstante os dejo algunas imágenes elaboradas que os pueden ayudar.

LONGITUD

$5 \text{ dm}, 3 \text{ cm y } 9 \text{ mm} = \text{--- m}$

1º) $5 \text{ dm} = \frac{0,5}{\text{---}} \text{ m}$

2º) $3 \text{ cm} = \frac{0,03}{\text{---}} \text{ m}$

3º) $9 \text{ mm} = \frac{0,009}{\text{---}} \text{ m}$

Total : $0,5$
 $+ 0,03$
 $0,009$

$0,539 \text{ m}$

Diagrama de conversión de unidades:

km $\xrightarrow{\times 10}$ hm $\xrightarrow{\times 10}$ dam $\xrightarrow{\times 10}$ m

LIBRO PÁGINA 159, ACTIVIDAD 5

Resolver los problemas, indicando las operaciones y la solución. Para resolver problemas con unidades de medida, es muy importante pasar todo a la misma unidad, a la que nos pide el problema y, después, hacer la operación u operaciones correspondientes.

Por último, vamos a realizar algunas actividades de repaso de la página 169.

LIBRO PÁGINA 169, ACTIVIDAD 2

LIBRO PÁGINA 169, ACTIVIDAD 6

LIBRO PÁGINA 169, ACTIVIDAD 7