

**4****Números decimales****Contenidos**

1. Números decimales  
Numeración decimal  
Orden y aproximación  
Representación
2. Operaciones  
Suma y resta  
Multiplicación  
División
3. Sistema métrico decimal  
Longitud  
Capacidad  
Peso

**Objetivos**

- Conocer el valor de las cifras de un número decimal.
- Ordenar números decimales.
- Aproximar por redondeo números decimales.
- Representar gráficamente números decimales.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.
- Transformar unidades de longitud, de capacidad y de peso.



**Antes de empezar**

**Recuerda:** Los números decimales aparecen si un valor está comprendido entre dos números enteros.

Pulsa en el botón  para comprobar la necesidad de los números decimales.

**Ejemplos**

Abre la pestaña  y elige la medida para ver ejemplos.

Luego pulsa  y  para ver distintos ejemplos de cada una.



**EJERCICIO.** Completa el siguiente cuadro según los textos que vienen en los ejemplos:

Longitud	
1 hm	
1 dam	
1 m	
1 mm	
Capacidad	
1 kl	
1 l	
1 dl	
1 cl	
Peso	
1 q	
1 mag	
1 kg	
1 g	
1 dg	
1 cg	

Pulsa  para ir a la página siguiente.

## 1. Números decimales

### 1.a. Numeración decimal

Lee el texto de pantalla: "Si la unidad se divide en 10 partes iguales ..."

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- Cada unidad tiene \_\_\_\_ décimas.
- Una centésima es el resultado de dividir \_\_\_\_ una unidad.
- La parte decimal está \_\_\_\_\_
- La parte entera está \_\_\_\_\_

**EJERCICIO.**

Arrastra el círculo y copia tres ejemplos tal como aparece en la imagen.

OTRO EJEMPLO

72,171

7

7 decenas

2

2 unidades

,

1

1 décima

7

7 centésimas

1

1 milésima

72,171

parte entera
parte decimal

Ejemplo1	Ejemplo 2	Ejemplo3

Pulsa en el botón para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Dado el número 753,838.

Escribe sus cifras en los círculos y completa los nombres y valores dependiendo de la posición:

Cifras	<input type="text"/>					
Nombre						
Valor						

**EJERCICIO.** Completa:

- Las centésimas en el número 80,87 es \_\_\_\_\_
- Las milésimas en el número 2,9846 es \_\_\_\_\_
- Las unidades en el número 354,10 es \_\_\_\_\_
- Las centenas en el número 401,07 es \_\_\_\_\_

Pulsa para ir a la página siguiente.

### 1.b. Orden y aproximación

Lee en pantalla los pasos a tener en cuenta para ordenar los números decimales.  
 "Para ordenar los números..."

**EJERCICIO.** Ordena situando los signos ">" ó "<"

- a) 67,563 \_\_\_\_ 67,548
- b) 103,31 \_\_\_\_ 103,342
- c) 7,021 \_\_\_\_ 7,02
- d) 98,3 \_\_\_\_ 98,2

Lee en pantalla el texto de "Aproximación por redondeo"  
 "En la sustitución, a partir..."

**EJERCICIO.** Completa la siguiente frase:

En la aproximación por redondeo si la primera cifra que se sustituye es 5 \_\_\_\_\_

Pulsa en el botón



para hacer unos ejercicios de aproximación por redondeo.

**EJERCICIO.**

- a) Redondea a las decenas de millar el número 3954089,81
- b) Redondea a las décimas el número 639,35688
- c) Redondea a las decenas el número 4735429,2
- d) Redondea a las milésimas el número 0,1407

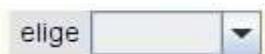
Pulsa  para ir a la página siguiente.

### 1.c. Representación

Lee el texto de pantalla: "Los números decimales se representan...."

**Ejemplos**

Abre la pestaña



y elige el tipo de número para ver ejemplos.

Luego pulsa  varias veces para ver como se desarrolla y ver el número al final.

Debes llegar a una pantalla como esta:



Pulsa en el botón



para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Escribe los números que se señalan en las siguientes imágenes:

El número es _____	El número es _____	El número es _____

Pulsa para ir a la página siguiente.

## EJERCICIOS

1. Subraya la cifra que te indican en los siguientes números:

- a. Centésimas en 126,346
- b. Decenas en 3384,859
- c. Cienmilésimas en 7346,2378

2. Utiliza los símbolos  $<$   $>$  o  $=$  para las siguientes parejas de números:

- a. 3,44    3,5
- b. 55,3675    55,37
- c. 90,090    90,0890

3. Aproxima mediante redondeo:

- a. 55,344 a las centésimas
- b. 29,9999 a las milésimas
- c. 7345,45 a las decenas

4. Escribe el número decimal que se corresponde con la letra P:

a.	
b.	
c.	

## 2. Operaciones

### 2.a. Suma y resta

Lee el texto de pantalla: "Se escriben ..."

#### Ejemplos

Abre la pestaña  y elige el tipo de operación para ver ejemplos.

Luego pulsa para ir viendo paso a paso como se hace la cuenta.

**EJERCICIO.** Pulsa la flecha y copia dos ejemplos, uno de cada tipo, con el texto.

Ejemplo1 (Suma)	Ejemplo 2 (Resta)

Pulsa en el botón



para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Calcula:

- a)  $0,9552 - 0,88 =$   
 b)  $9,701 + 0,61 =$

c)  $0,6672 - ( 89,25 + 0,85 ) =$

Pulsa para ir a la página siguiente.

## 2.b. Multiplicación

Lee el texto de pantalla: "*Nos olvidamos ...*"

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- a) Si multiplicamos por 100 se desplaza la coma \_\_\_\_\_  
 b) Si multiplicamos por 10.000 \_\_\_\_\_

### Ejemplos

Abre la pestaña Elige una operación y elige el tipo de operación para ver ejemplos.

Luego pulsa para ir viendo paso a paso como se hace la cuenta.

**EJERCICIO.** Pulsa la flecha y copia dos ejemplos, uno de cada tipo, con el texto.

Ejemplo1 (Potencias de 10)	Ejemplo 2 (Multiplicación)

Pulsa en el botón



para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Calcula:

- a)  $0,4 \cdot 100 =$   
 b)  $0,25 \cdot 0,5 =$

- c)  $6,5 \cdot 10000 =$   
 d)  $0,67 \cdot 0,39 =$

## 2.c. División

Lee el texto de pantalla: "*Quitamos las comas ...*"

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- a) Si dividimos por 10 se desplaza la coma \_\_\_\_\_  
 b) Si dividimos por 1.000 \_\_\_\_\_

### Ejemplos

Abre la pestaña  y elige el tipo de operación para ver ejemplos.

Luego pulsa para ir viendo paso a paso como se hace la cuenta.

**EJERCICIO.** Pulsa la flecha y copia dos ejemplos, uno de cada tipo, con el texto.

Ejemplo 1 (Potencias de 10)	Ejemplo 2 (un nº decimal)

Pulsa en el botón para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Calcula:

- a)  $0,5294 : 10 =$
- b)  $4,956 : 0,01 =$

- c)  $0,852 : (0,0001 \cdot 0,01) =$
- d)  $0,39 : (0,0001 : 0,001) =$

Pulsa para ir a la página siguiente.

## EJERCICIOS

5. Calcula:

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| a) $60,75 + 0,3 =$         | b) $8,013 + 132,8 =$          |
| c) $36,8 - 4,016 =$        | d) $3 - 5,33 =$               |
| e) $0,834 - 8,74 =$        | f) $9,35 - (9,37 - 0,992) =$  |
| g) $0,38 - (7,91 + 4,6) =$ | h) $0,766 - (4,697 - 0,58) =$ |

6. Calcula:

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a) $0,7 \cdot 32 =$   | b) $0,9 \cdot 0,06 =$ |
| c) $0,76 \cdot 0,8 =$ | d) $2,7 \cdot 0,59 =$ |

7. Calcula con dos cifras decimales:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| a) $0,8 : 0,02 =$   | b) $0,08 : 0,2 =$ |
| c) $0,56 : 0,007 =$ | d) $2,7 : 0,59 =$ |

8. Calcula:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| a) $0,675 \cdot 100 =$  | b) $3,54 \cdot 0,1 =$ |
| c) $0,01 \cdot 0,001 =$ | d) $2,8 : 1000 =$     |
| e) $0,55 : 0,01 =$      | f) $0,1 : 0,001 =$    |

9. Calcula:

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| a) $3,14 : (100 \cdot 0,1) =$ | b) $10 : (100 : 1000) =$     |
| c) $0,1 : (0,01 : 0,001) =$   | d) $4 : (10 \cdot 0,0001) =$ |
| e) $0,056 : (0,01 : 10) =$    | f) $66,66 : (0,001 : 100) =$ |

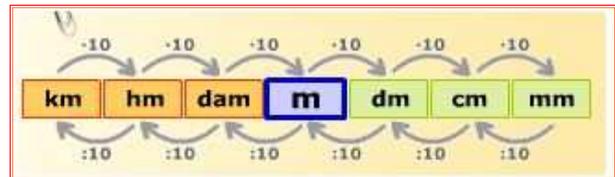
### 3. El sistema métrico decimal

#### 3.a. Longitud

Lee en la pantalla la explicación. *"Sirven para medir..."*

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- a) Los múltiplos del metro son:
- b) Los submúltiplos del metro son:



**EJERCICIO.** Para ver cómo funciona el cambio de unidades, mueve los puntos verdes en la escena y anota el texto, que aparece en la parte inferior izquierda, de tres casos al menos de la flecha hacia arriba y otros tres hacia abajo.

Flecha hacia arriba			
Flecha hacia abajo			

**EJERCICIO.** Escribe el texto que acompaña a las dos situaciones siguientes (observa hacia donde va la flecha):


Pulsa en el botón  para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Completa.

- a) 28,7 dm = \_\_\_\_\_ dam
- b) 317 cm = \_\_\_\_\_ mm
- c) 636 km = \_\_\_\_\_ m
- d) 3,3 m = \_\_\_\_\_ dam

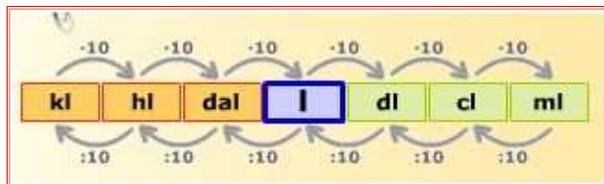
Pulsa  para ir a la página siguiente.

### 3.b. Capacidad

Lee en la pantalla la explicación. "Sirven para medir..."

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- a) Los múltiplos del litro son:
- b) Los submúltiplos del litro son:



**EJERCICIO.** Para ver cómo funciona el cambio de unidades, mueve los puntos verdes y anota el texto, que aparece en la escena en la parte inferior izquierda, de tres casos al menos de la flecha hacia arriba y otros tres hacia abajo.

Flecha hacia arriba			
Flecha hacia abajo			

**EJERCICIO.** Escribe el texto que acompaña a las dos situaciones siguientes (observa hacia donde va la flecha):


Pulsa en el botón para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Completa.

- a)  $2,78 \text{ l} = \text{_____ cl}$
- b)  $6,24 \text{ dal} = \text{_____ ml}$
- c)  $296 \text{ cl} = \text{_____ dal}$
- d)  $506 \text{ l} = \text{_____ hl}$

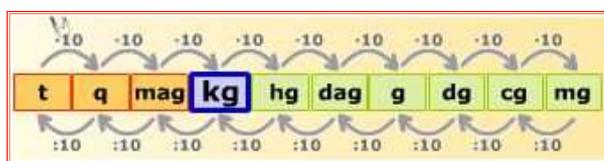
Pulsa para ir a la página siguiente.

### 3.c. Peso

Lee en la pantalla la explicación. "Sirven para medir..."

**EJERCICIO.** Completa las siguientes frases:

- a) Los múltiplos del kilogramo son:
- b) Los submúltiplos del kilogramo son:



**EJERCICIO.** Para ver cómo funciona el cambio de unidades, mueve los puntos verdes y anota el texto, que aparece en la parte inferior izquierda, de tres casos al menos de la flecha hacia arriba y otros tres hacia abajo.

Flecha hacia arriba			
Flecha hacia abajo			

**EJERCICIO.** Escribe el texto que acompaña a las dos situaciones siguientes (observa hacia donde va la flecha):


Pulsa en el botón para hacer unos ejercicios.

**EJERCICIO.** Completa.

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a) 30,9 cg = _____ mg | c) 326 mag = _____ dg |
| b) 6,58 kg = _____ q  | d) 172 dag = _____ kg |

Pulsa para ir a la página siguiente.

### EJERCICIOS

10. Convierte:

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| a) 0,252 m = _____ cm    | b) 4,85 dm = _____ hm  |
| c) 0,01 · dam = _____ mm | d) 3,33 km = _____ dm  |
| e) 0,501 dm = _____ m    | f) 15,3 dm = _____ dam |

11. Convierte:

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| a) 0,52 l = _____ dl     | b) 48,5 dal = _____ hl |
| c) 0,001 · kl = _____ ml | d) 1,23 hl = _____ cl  |
| e) 840 ml = _____ hl     | f) 15,3 dal = _____ dl |

12. Convierte:

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| a) 64,6 kg = _____ cg     | b) 14,95 t = _____ kg  |
| c) 0,051 · mag = _____ mg | d) 388,73 hg = _____ q |
| e) 0,001 g = _____ dag    | f) 9,3 dg = _____ t    |



## Recuerda lo más importante – RESUMEN

Lee el resumen tranquilamente e intenta contestar a las siguientes preguntas con lo aprendido:

¿Cuántas partes tienen los números decimales y cómo se llaman?

¿Cómo se llama el número que ocupa la tercera posición de la parte entera?

¿Cómo se llama el número que ocupa la segunda posición de la parte decimal?

Ordena los siguientes números de menor a mayor: 2,0314; 2,032; 2,03

Ordena los siguientes números de menor a mayor: -3,25; -3,24; -3,252

Completa la siguiente frase:

Una unidad tiene \_\_\_\_\_ décimas, y una unidad tiene \_\_\_\_\_ centésimas.

Calcula:

$$2,7 + 0,08 =$$

$$2,7 - 0,08 =$$

Calcula:

$$2,7 \cdot 0,08 =$$

Calcula:

$$2,7 : 0,08 =$$

Completa la siguientes frases:

Si multiplico por 100 desplazo la coma hacia \_\_\_\_\_ tantos \_\_\_\_\_.

Si divido entre 100 desplazo la coma hacia \_\_\_\_\_ tantos \_\_\_\_\_.

Completa la siguiente frase:

En el sistema métrico decimal para pasar de una unidad a otra inmediatamente superior (una flecha hacia arriba) hago la cuenta de \_\_\_\_\_.

Completa la siguiente frase:

En el sistema métrico decimal para pasar de una unidad a otra dos inferiores (dos flechas hacia abajo) hago la cuenta de \_\_\_\_\_.

Los múltiplos del litro son: \_\_\_\_\_.

Los submúltiplos del metro son: \_\_\_\_\_.

Las unidades (de forma ordenada) que miden el peso son:

Pulsa  para ir a la página siguiente.



## Para practicar

Puedes ir al apartado que quieras desde esta página (Operaciones combinada o problemas de enunciado), pulsando sobre los distintos enlaces, o bien siguiendo el orden correlativo de las páginas con el enlace de abajo.



### OPERACIONES COMBINADAS

Los siguientes ejercicios son similares a los que aparecen en tu pantalla. Están clasificados en los mismos tipos con los que allí puedes practicar.

#### Tipo: $a+b\cdot c$

1. Calcula:
- a)  $49 - 4,5 \cdot 0,01 =$
  - b)  $0,5 + 0,4 : 0,1 =$
  - c)  $7,52 - 37 \cdot 0,1 =$
  - d)  $0,97 - 0,1 \cdot 0,01 =$

--	--

#### Tipo: $a\cdot b+c:d-e$

2. Calcula:
- a)  $6,3:0,1+15\cdot 0,08+0,59=$
  - b)  $5,2:0,01-5,6\cdot 5-29=$
  - c)  $0,73:0,001-5,1\cdot 11-7,3=$
  - d)  $0,33:0,01-3,1\cdot 53+0,07=$

--	--

#### Tipo: $a\cdot(b+c)\cdot d$

3. Calcula:
- a)  $5\cdot(10,5-1,9)\cdot 0,001=$
  - b)  $30\cdot(0,74+0,36):0,01=$
  - c)  $9,8\cdot(14-4,2):0,1=$
  - d)  $1,9\cdot(0,61-0,52)\cdot 0,01=$

--	--

#### Tipo: $a+b\cdot(c+d\cdot e)$

4. Calcula:
- a)  $0,39+4,2\cdot(0,3+60\cdot 0,1)=$
  - b)  $62-3,8\cdot(0,33+0,84:0,1)=$
  - c)  $0,2-0,8\cdot(20+9,8:0,01)=$
  - d)  $1,4-0,4\cdot(0,25+0,75:0,01)=$

--	--

Pulsa para ir a la página siguiente.

### PROBLEMAS de ENUNCIADO CON NÚMEROS DECIMALES

Completa cada uno de los enunciados con los datos que tiene en pantalla y después resuélvelo. Finalmente comprueba si lo has hecho bien.

#### Gominolas y chicles

5. Ana compró \_\_\_ gominolas y \_\_\_ chicles. Cada gominola cuesta \_\_\_ euros y cada chicle \_\_\_\_\_. Pagó con un billete de \_\_\_\_\_. ¿Cuánto dinero le tienen que devolver?

--	--

**Mi piso**

6. Yo vivo en un \_\_\_\_ piso. Entre cada piso hay \_\_\_\_ escalones iguales que miden cada uno \_\_\_\_ m. Además hay que pasar un escalón en el portal que mide \_\_\_\_ m. ¿A cuántos metros de altura está el suelo de mi piso?

**Gasolina**

7. Un coche consume una media de \_\_\_\_ litros de gasolina cada 100 km. Tiene el depósito lleno y son \_\_\_\_ litros. Recorre \_\_\_\_ km. ¿Cuántos litros de gasolina quedan, aproximadamente, en el depósito?

**Zumo**

8. Un depósito contiene \_\_\_\_ litros de zumo. Con \_\_\_\_ litros se llenan botellas de \_\_\_\_ litros cada una y con el resto que queda en el depósito se llenan botellas de \_\_\_\_ litros. ¿Cuántas botellas se llenan en total?

**Folios**

9. Los 500 folios de una paquete tienen un grosor de \_\_\_\_ cm y pesan \_\_\_\_ kg. ¿Cuál es el \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_, de un folio?

**Bombones**

10. Una caja contiene \_\_\_\_ bombones iguales y pesa \_\_\_\_ kg. El peso de la caja vacía es \_\_\_\_ g. ¿Cuántos kg pesa la caja después de comernos \_\_\_\_ bombones?

**Granos de arroz**

11. Una cucharada de arroz pesa \_\_\_\_ g y contiene \_\_\_\_ granos. ¿Cuántos granos de arroz habrá en un kilo?

**Depósito**

12. Sabiendo que un litro de agua pesa un kg, expresa en toneladas el peso del agua de un depósito que contiene \_\_\_\_\_ .

**Monedas**

13. Miguel tiene \_\_\_\_ euros en monedas de \_\_\_\_ céntimos. Cada moneda pesa \_\_\_\_ g. ¿Cuántos kg pesan todas las monedas?

**Grifo**

14. Un grifo no cierra bien y pierde \_\_\_\_ ml de agua cada 5 segundos. ¿Cuántos litros se perderán en una semana?

 Pulsa  para ir a la página siguiente.

## Comprueba lo que sabes - AUTOEVALUACIÓN



**Completa aquí cada uno de los enunciados que van apareciendo en el ordenador y resuélvelo, después introduce el resultado para comprobar si la solución es correcta.**

**1** Ordena de menor a mayor los siguientes números: \_\_\_\_\_

**2** Escribe el número que se corresponda con: \_\_\_\_\_ unidades \_\_\_\_\_ décimas \_\_\_\_\_ centésimas y \_\_\_\_\_ milésimas.

**3** Redondea a las \_\_\_\_\_ el número \_\_\_\_\_

**4** ¿Cuál es el número decimal representado con la letra P? ( Sitúa P en la regla)




**5** Completa: \_\_\_\_\_ +  = \_\_\_\_\_

**6** Efectúa: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ · ( \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ )

**7** Completa: \_\_\_\_\_ :  = \_\_\_\_\_

**8** Se compran \_\_\_\_\_ kg de fruta a \_\_\_\_\_ euros el kg. ¿Cuánto se debe pagar? El resultado sólo debe tener dos cifras decimales redondeadas.

**9** De un depósito lleno con \_\_\_\_\_ dal se llenan \_\_\_\_\_ botellas de \_\_\_\_\_ cl cada una. ¿Cuántos litros quedan en el depósito?

**10** ¿Cuántos pasos de \_\_\_\_\_ cm cada uno deberá dar una persona para recorrer \_\_\_\_\_ km?