

5 LOS NÚMEROS DECIMALES

1 ► ESTRUCTURA DE LOS NÚMEROS DECIMALES Página 109

Para practicar

1 Escribe con cifras.

- a) Ocho décimas. 0,8
- b) Dos centésimas. 0,02
- c) Tres milésimas. 0,003
- d) Trece milésimas. 0,013

2 Escribe cómo se leen.

- a) 1,2 Una unidad y dos décimas.
- b) 12,56 Doce unidades y cincuenta y seis centésimas.
- c) 5,184 Cinco unidades y ciento ochenta y cuatro milésimas.
- d) 1,06 Una unidad y seis centésimas.
- e) 5,004 Cinco unidades y cuatro milésimas.
- f) 2,018 Dos unidades y dieciocho milésimas.

3 Escribe con cifras.

- a) Once unidades y quince centésimas. 11,15
- b) Ocho unidades y ocho centésimas. 8,08
- c) Una unidad y trescientas once milésimas. 1,311
- d) Cinco unidades y catorce milésimas. 5,014

4 Escribe cómo se leen.

- a) 0,0007 Siete diezmilésimas.
- b) 0,0042 Cuarenta y dos diezmilésimas.
- c) 0,0583 Quinientas ochenta y tres diezmilésimas.
- d) 0,00008 Ocho cienmilésimas.
- e) 0,00046 Cuarenta y seis cienmilésimas.
- f) 0,00853 Ochocientas cincuenta y tres cienmilésimas.
- g) 0,000001 Una millonésima.
- h) 0,000055 Cincuenta y cinco millonésimas.
- i) 0,000856 Ochocientas cincuenta y seis millonésimas.

5 Escribe con cifras.

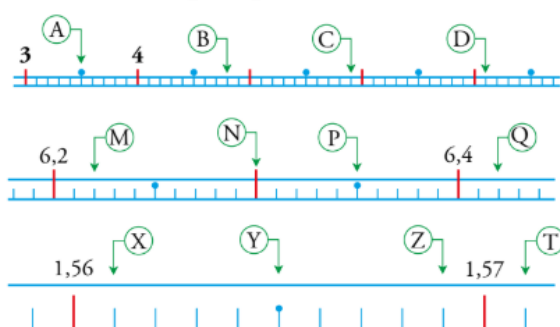
- a) Quince diezmilésimas. 0,0015
- b) Ciento ochenta y tres cienmilésimas. 0,00183
- c) Cincuenta y ocho millonésimas. 0,000058

6 Observa la tabla y contesta.

U.	d	c	m	dm	cm	mm
		4	0			
		2	0	0		
		3	0	0	0	

- a) ¿Cuántas centésimas hay en 40 milésimas? 4
- b) ¿Cuántas centésimas hacen 200 diezmilésimas? 2
- c) ¿Cuántas millonésimas hay en 3 milésimas? 3 000

7 Indica el valor que representa cada letra.



- A = 3,5 C = 3,9
- B = 4,8 D = 7,1
- M = 6,22 P = 6,35
- N = 6,3 Q = 6,42
- X = 1,561 Z = 1,569
- Y = 1,565 T = 1,571

8 Ordena de menor a mayor. Truco "añade 0"

- a) 5,830 5,510 5,090 5,511 5,470
- b) 0,10 0,090 0,099 0,120 0,029
- c) 0,50 -0,80 -0,20 1,03 -1,10

$$5,09 < 5,47 < 5,51 < 5,511 < 5,83$$

$$0,029 < 0,09 < 0,099 < 0,1 < 0,12$$

$$-1,1 < -0,8 < -0,2 < 0,5 < 1,03$$

Para fijar ideas

Página 110

1 Intercala en cada caso un número decimal distinto al que se muestra en el ejemplo.

- a) $2 < \square < 2,1$ Respuesta abierta, por ejemplo: 2,01
- b) $2,1 < \square < 2,11$ 2,103
- c) $4,9 < \square < 5$ 4,92
- d) $4,99 < \square < 5$ 4,998

Para practicar

9 Copia en tu cuaderno y escribe un número en cada casilla.

- a) $7 < \square < 8$ $7 < 7,5 < 8$
- b) $0,3 < \square < 0,5$ $0,3 < 0,4 < 0,5$
- c) $2,6 < \square < 2,8$ $2,6 < 2,7 < 2,8$
- d) $1,25 < \square < 1,27$ $1,25 < 1,26 < 1,27$
- e) $0,4 < \square < 0,5$ $0,4 < 0,45 < 0,5$
- f) $3,42 < \square < 3,43$ $3,42 < 3,425 < 3,43$

10 Intercala un número decimal entre cada par de números.

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| a) 0,5 y 0,6 | Respuesta abierta, por ejemplo: |
| b) 1,5 y 1,6 | a) 0,55 |
| c) 1,35 y 1,36 | b) 1,53 |
| d) 0 y 0,1 | c) 1,356 |
| e) 3 y 3,1 | d) 0,01 |
| f) 3,2 y 3,21 | e) 3,05 |
| g) 0,9 y 1 | f) 3,201 |
| h) 2,9 y 3 | g) 0,97 |
| i) 2,99 y 3 | h) 2,93 |
| | i) 2,998 |

11 Escribe, en cada caso, un número decimal que esté a la misma distancia de los dos números dados:

- | | |
|----------------|-------|
| a) 4 y 5 | 4,5 |
| b) 1,8 y 1,9 | 1,85 |
| c) 2,04 y 2,05 | 2,045 |

12 Intercala, a intervalos iguales, tres números entre 2,7 y 2,8.



13 Lola tiene una báscula en el cuarto de aseo que aprecia hasta las décimas de kilo. Si el peso no coincide con un número exacto de décimas, parpadea entre la décima anterior y la siguiente. ¿Qué peso le atribuirías si la báscula parpadeara entre 53,6 kg y 53,7 kg?



$$53,6 = 5,60 \rightarrow 53,65 \leftarrow 53,70 = 53,7$$

Lola pesa 53,65 kg, aproximadamente.

14 En un encuentro internacional de atletismo se disputa la prueba de los 100 metros lisos. Dos jueces se encargan de tomar el tiempo del ganador, pero obtienen una ligera diferencia en sus mediciones:

- Juez A $\rightarrow$ 9 segundos y 92 centésimas
- Juez B $\rightarrow$ 9 segundos y 93 centésimas

¿Qué tiempo le asignarías al ganador de la prueba?

9 segundos y 925 milésimas

Página 111

Para practicar

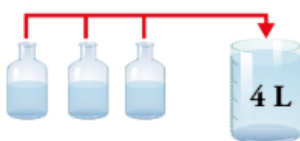
15 Redondea a las décimas.

- | | |
|----------|-----|
| a) 6,27 | 6,3 |
| b) 3,84 | 3,8 |
| c) 2,99 | 3,0 |
| d) 0,094 | 0,1 |
| e) 0,341 | 0,3 |
| f) 0,856 | 0,9 |

16 Redondea a las centésimas.

- | | |
|-----------|------|
| a) 0,574 | 0,57 |
| b) 1,278 | 1,28 |
| c) 5,099 | 5,10 |
| d) 3,0051 | 3,01 |
| e) 8,0417 | 8,04 |
| f) 2,998 | 3,00 |

17 Aproxima a los decilitros la capacidad de una botella.



$$4 : 3 = 1,3333...$$

1,3 dL

18 Aproxima a los gramos el peso de cada caja. Recuerda que un gramo es una milésima de kilo.



Podemos calcular primero el peso de cada caja en kilos y, después, aproximar en gramos:

$$5 \text{ kg} : 3 = 1,66666... \text{ kg} \approx 1 \text{ 667 g}$$

2 ▶ SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

Para fijar ideas

Página 113

1 Calcula mentalmente.

- | | |
|------------------|------|
| a) $1 - 0,4$ | 0,6 |
| b) $1,5 - 0,6$ | 0,9 |
| c) $2,1 - 0,2$ | 1,9 |
| d) $0,75 - 0,5$ | 0,25 |
| e) $1,25 - 0,75$ | 0,5 |
| f) $2 - 1,25$ | 0,75 |

3 Calcula.

- a) $(-0,3) \cdot 4 = -1,2$
 b) $0,8 \cdot (-2) = -1,6$
 c) $(-0,1) \cdot 0,4 = -0,04$
 d) $(-0,2) \cdot (-0,3) = 0,06$

2 Recuerda las operaciones con números positivos y negativos y calcula mentalmente.

- a) $0,4 - 0,6 = -0,2$
 b) $0,9 - 1,6 = -0,7$
 c) $0,25 - 1 = -0,75$
 d) $1,2 - 1,5 = -0,3$
 e) $0,5 - 0,75 = -0,25$
 f) $2 - 1,95 = 0,05$

5 Copia en tu cuaderno y coloca la coma decimal que falta en cada producto.

- a) $2,7 \cdot 1,5 \rightarrow 405$ 4,05
 b) $3,8 \cdot 12 \rightarrow 456$ 45,6
 c) $0,3 \cdot 0,02 \rightarrow 0006$ 0,006
 d) $11,7 \cdot 0,45 \rightarrow 5265$ 5,265

7 Multiplica.

- a) $(-2) \cdot 0,7 = -1,4$
 b) $(-0,5) \cdot 4 = -2$
 c) $0,6 \cdot (-3) = -1,8$
 d) $0,2 \cdot (-10) = -2$
 e) $(-0,2) \cdot (-0,8) = 0,16$
 f) $(-4) \cdot (-0,25) = 1$

2 Observa, copia y completa en tu cuaderno.

- a) $1,5 - 1 = 0,5 \rightarrow 1 - 1,5 = \dots$ -0,5
 b) $1 - 0,75 = 0,25 \rightarrow 0,75 - 1 = \dots$ -0,25
 c) $2,2 - 0,4 = 1,8 \rightarrow 0,4 - 2,2 = \dots$ -1,8

Para practicar 1 Calcula mentalmente.

- a) $0,8 + 0,4 = 1,2$
 b) $1,2 + 1,8 = 3$
 c) $3,25 + 1,75 = 5$
 d) $1 - 0,3 = 0,7$
 e) $2,4 - 0,6 = 1,8$
 f) $2,5 - 0,75 = 1,75$

3 Añade tres términos a estas series:

- a) $0,25 - 0,50 - 0,75 - \dots$ $1 - 1,25 - 1,50$
 b) $8,25 - 8,2 - 8,15 - 8,1 - \dots$ $8,05 - 8 - 7,95$

6 Multiplica.

- a) $3,26 \cdot 100 = 326$
 b) $35,29 \cdot 10 = 352,9$
 c) $4,7 \cdot 1000 = 4700$
 d) $9,48 \cdot 1000 = 9480$
 e) $6,24 \cdot 100 = 624$
 f) $0,475 \cdot (-10) = -4,75$

8 Calcula con lápiz y papel.

- a) $3,25 \cdot 16 = 52$
 b) $2,6 \cdot 5,8 = 15,08$
 c) $27,5 \cdot 10,4 = 286$
 d) $3,70 \cdot 1,20 = 4,44$
 e) $4,03 \cdot 2,7 = 10,881$
 f) $5,14 \cdot 0,08 = 0,4112$

9 Opera como en el ejemplo. $5,6 - 2,1 \cdot (0,5 - 1,2) = 5,6 - 2,1 \cdot (-0,7) = 5,6 + 1,47 = 7,07$

a) $8,3 + 0,5 \cdot (3 - 4,2)$

$= 8,3 + 0,5 \cdot (-1,2) =$
 $8,3 - 0,6 = 7,7$

b) $3,5 - 0,2 \cdot (2,6 - 1,8)$

$= 3,5 - 0,2 \cdot 0,8 =$
 $3,5 - 0,16 = 3,34$

c) $(5,2 - 6,8) \cdot (3,6 - 4,1) =$

$(-1,6) \cdot (-0,5) = 0,8$

d) $(1,5 - 2,25) \cdot (3,6 - 2,8)$

$(-0,75) \cdot (0,8) = -0,6$

10 ¿Verdadero o falso?

Falso, el valor disminuye.

- a) Al multiplicar un número por 0,8, aumenta su valor.
b) El resultado de multiplicar un número por 1,1 es mayor que el número original. Verdadero.
c) Para multiplicar por 100, se desplaza la coma dos lugares a la derecha. Verdadero.
d) Desplazar la coma un lugar hacia la izquierda equivale a multiplicar por diez. Falso,

equivale a dividir entre 10.

- 11** En la carrera de 200 metros lisos, Jon Dalton ha invertido veintidós segundos y tres décimas, y Bobi García, veintitrés segundos y catorce centésimas. ¿Cuánto tiempo le ha sacado Jon a Bobi?

$$\begin{array}{r} 23,14 \\ - 22,3 \\ \hline 0,84 \end{array}$$

Jon le ha sacado a Bobi 84 centésimas.

- 12** En la ferretería se vende el cable blanco a 0,80 € el metro, y el negro, más grueso, a 2,25 € el metro. ¿Cuánto pagaremos por 3,5 m del blanco y 2,25 m del negro?

$$3,5 \cdot 0,80 + 2,25 \cdot 2,25 = 2,80 + 5,0625 = 7,8625$$

Pagaremos 7,86 €.

$$\begin{array}{r} 3,5 \\ \times 0,80 \\ \hline 2,80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2,25 \cdot \\ \times 2,25 \\ \hline 5,0625 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2,80 \\ + 5,0625 \\ \hline 7,8625 \end{array}$$

- 13** ¿Cuántas botellas de zumo, de medio litro, se necesitan en un comedor escolar, con 65 comensales, si a cada uno se le va a dar un vaso de 15 centilitros?

$$65 \cdot 15 = 975 \text{ cL}$$

$$975 \cdot 100 = 9,75 \text{ L}$$

$$9,75 \cdot 0,5 = 19,5 \text{ botellas}$$

Se necesitan 20 botellas de zumo y sobra media botella.

$$\begin{array}{r} 65 \cdot \\ \times 15 \\ \hline 975 \text{ cL} \end{array} \quad \begin{array}{r} 9,75 \cdot \\ \times 0,5 \\ \hline 19,5 \end{array}$$

- 13** ¿Cuántas botellas de zumo, de medio litro, se necesitan en un comedor escolar, con 65 comensales, si a cada uno se le va a dar un vaso de 15 centilitros?

$$65 \cdot 15 = 975 \text{ cL}$$

$$975 \cdot 100 = 9,75 \text{ L}$$

$$9,75 \cdot 0,5 = 19,5 \text{ botellas}$$

Se necesitan 20 botellas de zumo y sobra media botella.

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 15 \\ \hline 975 \text{ cL} \end{array}$$

3 ► DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES Página 116

Para fijar ideas

1 Calcula redondeando el cociente a las décimas.

a) $10 : 3 = \boxed{3,3}$

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 3} \\ 10 \quad 3,33 \\ 10 \end{array}$$

b) $16 : 9 = \boxed{1,8}$

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 9} \\ 70 \quad 1,77 \\ 70 \end{array}$$

c) $25 : 7 = \boxed{3,6}$

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 7} \\ 40 \quad 3,57 \\ 50 \\ 1 \end{array}$$

d) $9,2 : 8 = 1,2$

$$\begin{array}{r} 9,2 \overline{) 8} \\ 12 \quad 1,15 \\ 40 \\ 0 \end{array}$$

e) $15,9 : 12 = 1,3$

$$\begin{array}{r} 15,9 \overline{) 12} \\ 039 \quad 1,32 \\ 030 \\ 06 \end{array}$$

f) $45,52 : 17 = 2,7$

$$\begin{array}{r} 45,52 \overline{) 17} \\ 115 \quad 2,6 \\ 13 \end{array}$$

2 Calcula el cociente con dos cifras decimales.

a) $3 : 4 = \boxed{0,75}$

$$\begin{array}{r} 3,0 \overline{) 4} \\ 20 \quad 0,75 \\ 0 \end{array}$$

b) $3 : 7 = \boxed{0,42}$

$$\begin{array}{r} 3,0 \overline{) 7} \\ 20 \quad 0,42 \\ 60 \end{array}$$

c) $30 : 8 = \boxed{3,75}$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 8} \\ 60 \quad 3,75 \\ 40 \\ 0 \end{array}$$

d) $2 : 9 = \boxed{0,22}$

$$\begin{array}{r} 2,0 \overline{) 9} \\ 20 \quad 0,22 \\ 20 \end{array}$$

e) $6 : 11 = \boxed{0,54}$

$$\begin{array}{r} 6,0 \overline{) 11} \\ 050 \quad 0,5454 \\ 60 \\ 50 \end{array}$$

f) $5 : 26 = \boxed{0,19}$

$$\begin{array}{r} 5,0 \overline{) 26} \\ 240 \quad 0,19 \\ 06 \end{array}$$

3 Copia y completa cada división en tu cuaderno.

$$\begin{array}{r} \cdot 10 \quad 18 : 2,4 \quad \cdot 10 \\ \rightarrow \dots \quad \leftarrow \dots \\ \dots \quad 24 \\ \dots \quad 7,5 \\ \dots \\ 180 \quad 24 \\ 120 \quad 7,5 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot 1000 \quad 2,7 : 0,075 \quad \cdot 1000 \\ \rightarrow 2700 \quad \leftarrow \dots \\ \dots \quad \dots \\ \dots \\ 2700 \quad 75 \\ 450 \quad 36 \\ 0 \end{array}$$

Para practicar

1 Divide mentalmente.

a) $1 : 2 = \boxed{0,5}$

b) $5 : 2 = \boxed{2,5}$

c) $7 : 2 = \boxed{3,5}$

d) $1 : 4 = \boxed{0,25}$

e) $2 : 4 = \boxed{0,5}$

f) $5 : 4 = \boxed{1,25}$

g) $1,2 : 2 = \boxed{0,6}$

h) $1,2 : 3 = \boxed{0,4}$

i) $1,2 : 4 = \boxed{0,3}$

