

PÁGINA 96

Además de los números enteros, necesitamos otros números con los que podamos expresar unidades incompletas y partes de la unidad.

Por ejemplo, en el mercado no siempre compramos kilos completos ni pagamos cantidades exactas de euros.

¿Qué números usamos en estos casos?

1 Observa los precios de la frutería y calcula: ¿Cuánto cuesta medio kilo de tomates? ¿Y kilo y medio?

¿Cuál es el precio de un kilo de manzanas?

¿A cómo sale el kilo de patatas comprando una bolsa de 4 kilos?

Medio kilo de tomates → 0,80 €

Kilo y medio de tomates → 2,40 €

Un kilo de manzanas → 1,20 €

Un kilo de patatas → 0,75 €

2 ¿Cuánto pagará el cliente por todos los artículos que lleva apuntados en la nota?

¿Cuánto le devuelven si entrega un billete de 10 € y otro de 5 €?

Pagará $1,5 \cdot 1,60 + 0,55 + 3 + 2,40 + 2,40 : 2 + 3,30 = 12,85$ €.

Le devuelven $15 - 12,85 = 2,15$ €.

PÁGINA 97

ANTES DE COMENZAR, RECUERDA

1 a) ¿Cuántas decenas hay en un millar?

b) ¿Cuántas decenas hay en medio millar?

a) 100

b) 50

2 a) ¿Cuántas centenas hacen 80 decenas?

b) ¿Cuántos millares hacen 300 decenas?

a) 8

b) 3

3 Aproxima a las centenas.

a) 862

b) 1 538

c) 2 386

d) 5 847

a) 900

b) 1 500

c) 2 400

d) 5 800

4 Calcula.

a) $27 \cdot 1\,000$

b) $720 \cdot 100$

c) $7\,000 : 100$

d) $250\,000 : 1\,000$

a) 27 000

b) 72 000

c) 70

d) 250

5 Calcula la raíz cuadrada entera.

- a) $\sqrt{345}$ b) $\sqrt{600}$ c) $\sqrt{1283}$
 a) 18 b) 24 c) 35

PÁGINA 101

1 Escribe cómo se leen.

- a) 0,7 b) 0,05 c) 0,002 d) 1,2
 e) 12,56 f) 5,184 g) 1,06 h) 5,004 i) 2,018

- a) Siete décimas.
 b) Cinco centésimas.
 c) Dos milésimas.
 d) Una unidad y dos décimas.
 e) Doce unidades y cincuenta y seis centésimas.
 f) Cinco unidades y ciento ochenta y cuatro milésimas.
 g) Una unidad y seis centésimas.
 h) Cinco unidades y cuatro milésimas.
 i) Dos unidades y dieciocho milésimas.

2 Escribe con cifras.

- a) Ocho décimas. b) Dos centésimas. c) Tres milésimas.
 d) Trece milésimas. e) Tres unidades y cuatro décimas.
 f) Doce unidades y veinticinco centésimas.
 g) Seis unidades y ocho centésimas.
 h) Una unidad y trescientas once milésimas.
 i) Cinco unidades y catorce milésimas.

- a) 0,8 b) 0,02 c) 0,003
 d) 0,013 e) 3,4 f) 12,25
 g) 6,08 h) 1,311 i) 5,014

3 Escribe cómo se leen.

- a) 0,0007 b) 0,0042 c) 0,0583
 d) 0,00008 e) 0,00046 f) 0,00853
 g) 0,000001 h) 0,000055 i) 0,000856

- a) Siete diezmilésimas.
 b) Cuarenta y dos diezmilésimas.
 c) Quinientas ochenta y tres diezmilésimas.
 d) Ocho cienmilésimas.

- e) Cuarenta y seis cienmilésimas.
- f) Ochocientas cincuenta y tres cienmilésimas.
- g) Una millonésima.
- h) Cincuenta y cinco millonésimas.
- i) Ochocientas cincuenta y seis millonésimas.

4 Escribe con cifras.

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

5 Observa la tabla y contesta.

D	U,	d	c	m	dm	cm	mm
		1	0	0			
			4	0			
			2	0	0		
				3	0	0	0

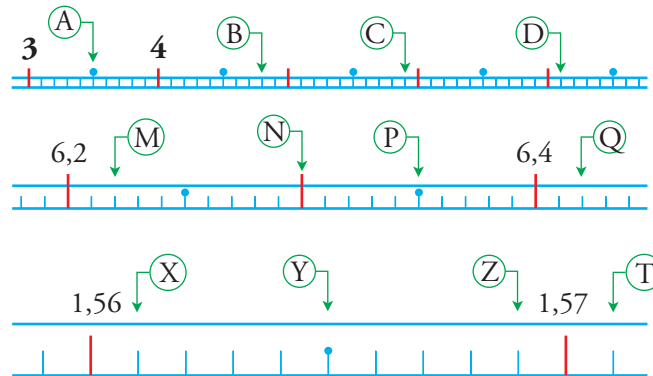
- a) ¿Cuántas milésimas hacen una décima?
 - b) ¿Cuántas centésimas hay en 40 milésimas?
 - c) ¿Cuántas centésimas hacen 200 diezmilésimas?
 - d) ¿Cuántas millonésimas hay en 3 milésimas?
- a) 100
 - b) 4
 - c) 2
 - d) 3 000

6 Copia y completa.

	DÉCIMAS	CENTÉSIMAS	MILÉSIMAS	DIEZMILÉSIMAS
3	30			
0,5		50		
1,2				

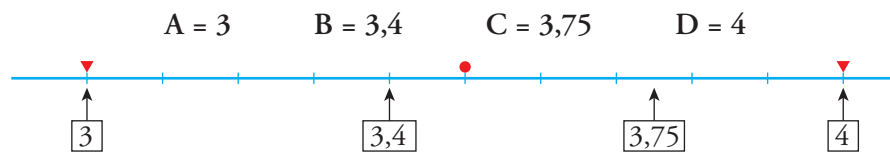
	DÉCIMAS	CENTÉSIMAS	MILÉSIMAS	DIEZMILÉSIMAS
3	30	300	3 000	30 000
0,5	5	50	500	5 000
1,2	12	120	1 200	12 000

7 Indica el valor que representa cada letra:



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

8 Dibuja una recta numérica y representa estos valores:



9 Ordena de menor a mayor.

- a) 5,83 5,51 5,09 5,511 5,47
 b) 0,1 0,09 0,099 0,12 0,029
 c) 0,5 -0,8 -0,2 1,03 -1,1

- a) $5,09 < 5,47 < 5,51 < 5,511 < 5,83$
 b) $0,029 < 0,09 < 0,099 < 0,1 < 0,12$
 c) $-1,1 < -0,8 < -0,2 < 0,5 < 1,03$

10 Copia y escribe un número en cada casilla.

- $2,6 < \square < 2,8$ $7 < \square < 8$
 $0,3 < \square < 0,5$ $0,4 < \square < 0,5$
 $1,25 < \square < 1,27$ $3,42 < \square < 3,43$

Por ejemplo:

- $2,6 < 2,7 < 2,8$ $7 < 7,5 < 8$
 $0,3 < 0,4 < 0,5$ $0,4 < 0,45 < 0,5$
 $1,25 < 1,26 < 1,27$ $3,42 < 3,425 < 3,43$

11 Intercala un número decimal entre cada pareja de números:

- a) 2,99 y 3 b) 4 y 4,1 c) 3,1 y 3,11
 d) 0,5 y 0,51 e) 0,523 y 0,524 f) 1,999 y 2

Por ejemplo:

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| a) 2,995 | b) 4,05 | c) 3,105 |
| d) 0,505 | e) 0,5235 | f) 1,9995 |

12 Aproxima a las unidades.

- | | | |
|---------|----------|----------|
| a) 5,18 | b) 3,65 | c) 9,95 |
| d) 0,75 | e) 1,099 | f) 3,901 |
| a) 5 | b) 4 | c) 10 |
| d) 1 | e) 1 | f) 4 |

13 Aproxima a las décimas.

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

14 Aproxima a las centésimas.

- | | | |
|-----------|-----------|----------|
| a) 0,574 | b) 1,278 | c) 5,099 |
| d) 3,0051 | e) 8,0417 | f) 2,999 |
| a) 0,57 | b) 1,28 | c) 5,10 |
| d) 3,01 | e) 8,04 | f) 3,00 |

PÁGINA 103

1 Calcula mentalmente.

- | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|
| a) $0,8 + 0,4$ | b) $1 - 0,3$ | | |
| c) $1,2 + 1,8$ | d) $2,4 - 0,6$ | | |
| e) $3,25 + 1,75$ | f) $2,5 - 0,75$ | | |
| g) $4,08 + 0,12$ | h) $3 - 0,15$ | | |
| a) 1,2 | b) 0,7 | c) 3 | d) 1,8 |
| e) 5 | f) 1,75 | g) 4,2 | h) 2,85 |

2 Calcula con lápiz y papel.

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|
| a) $13,8 + 3,25$ | b) $6,12 + 0,87 + 1,342$ | | |
| c) $124,75 + 86,287 + 5,3408$ | d) $132 - 26,53$ | | |
| e) $12,8 - 1,937$ | f) $68,529 - 7,88$ | | |
| g) $175,4 - 86,9207$ | | | |
| a) 17,05 | b) 8,332 | c) 216,3778 | d) 105,47 |
| e) 10,863 | f) 60,649 | g) 88,4793 | |

3 Añade tres términos a estas series:

a) $3,25 - 4 - 4,75 - 5,5 - \dots$

b) $8,65 - 8,5 - 8,35 - 8,2 - \dots$

c) $1,5 - 1,62 - 1,74 - 1,86 - \dots$

a) $6,25 - 7 - 7,75$

b) $8,05 - 7,9 - 7,75$

c) $1,98 - 2,1 - 2,22$

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

a) $0,5 - 0,75$

b) $1,2 - 1,5$

c) $0,25 - 1$

d) $2 - 1,95$

e) $0,4 + 0,8 - 1,6$

f) $2,7 - 0,95 - 1,04$

a) $-0,25$

b) $-0,3$

c) $-0,75$

d) $0,05$

e) $-0,4$

f) $0,71$

5 Resuelve con lápiz y papel.

a) $17,28 - 12,54 - 4,665$

b) $17,28 - (12,54 - 4,665)$

c) $12,4 - 18,365 + 7,62$

d) $12,4 - (18,365 - 7,62)$

a) $0,075$

b) $9,405$

c) $1,655$

d) $1,655$

6 Resuelve con la calculadora, como en el ejemplo.

• $12,7 - (6,28 + 3,87) \rightarrow 12,7$ $\left[\text{M.} \right]$ $6,28$ $\left[+ \right]$ $3,87$ $\left[\text{M.} \right]$ $\left[\text{MR} \right] \rightarrow$ 2.55

$12,7 - (6,28 + 3,87) = 2,55$

a) $18,1 - (13,65 + 4,27)$

b) $9,35 - (10,6 - 4,38)$

c) $5,24 - (2,8 + 4,87)$

a) $0,18$

b) $3,13$

c) $-2,43$

7 Copia y completa (no te olvides de las comas).

$$\begin{array}{r} \square, 6 \\ \times 1, \square \\ \hline 1 \ 4 \ 4 \\ \square \ \square \\ \hline 3 \ \square \ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1}, 6 \\ \times 1, \boxed{9} \\ \hline 1 \ 4 \ 4 \\ \boxed{1} \ \boxed{6} \\ \hline 3, \ \boxed{0} \ \boxed{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3, 7 5 \\ \times \square, \square \\ \hline 3 \ 3 \ 7 \ 5 \\ 7 \ 5 \ 0 \\ \hline \square \ \square \ \square \ \square \ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3, 7 5 \\ \times \boxed{2}, \boxed{9} \\ \hline 3 \ 3 \ 7 \ 5 \\ 7 \ 5 \ 0 \\ \hline \boxed{1} \ \boxed{0}, \ \boxed{8} \ \boxed{7} \ \boxed{5} \end{array}$$

8 Calcula mentalmente.

a) $8 \cdot 0,3$

b) $5 \cdot 0,5$

c) $0,4 \cdot 0,3$

d) $0,75 \cdot 2$

e) $0,25 \cdot 4$

f) $0,25 \cdot 5$

g) $(-0,1) \cdot (+6)$

h) $0,2 \cdot (-0,4)$

i) $(-0,1) \cdot (-0,2)$

- | | | |
|---------|----------|---------|
| a) 2,4 | b) 2,5 | c) 0,12 |
| d) 1,5 | e) 1 | f) 1,25 |
| g) -0,6 | h) -0,08 | i) 0,02 |

9 Multiplica.

- | | | |
|------------------------|----------------------|------------------------|
| a) $3,26 \cdot 100$ | b) $35,29 \cdot 10$ | c) $4,7 \cdot 1\,000$ |
| d) $9,48 \cdot 1\,000$ | e) $-6,24 \cdot 100$ | f) $0,475 \cdot (-10)$ |
| a) 326 | b) 352,9 | c) 4700 |
| d) 9480 | e) -624 | f) -4,75 |

10 Calcula con lápiz y papel.

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

11 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) $8,3 + 0,5 \cdot (3 - 4,2)$
 b) $3,5 - 0,2 \cdot (2,6 - 1,8)$
 c) $(5,2 - 6,8) \cdot (3,6 - 4,1)$
 d) $(1,5 - 2,25) \cdot (3,6 - 2,8)$
- 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) $(1,5 - 2,25) \cdot (3,6 - 2,8) = (-0,75) \cdot (0,8) = -0,6$

12 Roberto mide 1,66 m; Macarena, 0,38 m más, y Miguel, 0,23 m menos que Macarena. ¿Cuánto mide Miguel?

Macarena $\rightarrow 1,66 + 0,38 = 2,04$ cm

Miguel $\rightarrow 2,04 - 0,23 = 1,81$ cm

13 Si el aceite está a 3,15 € el litro, ¿cuánto costará una botella de aceite de 0,75 litros?

$3,15 \cdot 0,75 = 2,3625$

La botella costará 2,36 €.

14 La sandía está a 68 céntimos el kilo. ¿Cuánto pagarás por una sandía que ha pesado 3 kg 750 g?

$3,750 \cdot 0,68 = 2,55$

Pagarás 2,55 €.

- 15** Una alfombra rectangular mide 3,75 m de largo y 2,5 m de ancho. ¿Qué superficie cubre?

$$3,75 \cdot 2,5 = 9,375$$

La alfombra cubre 9,375 m².

- 16** Si el melón está a 1,90 €/kg, ¿cuánto pagará Julián por estos dos melones?:



$$1,9 \cdot (2,480 + 3,055) = 10,5165$$

Julián pagará 10,52 €.

PÁGINA 105

- 1** Divide mentalmente.

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| a) 1 : 2 | b) 5 : 2 | c) 7 : 2 | d) 1 : 4 |
| e) 2 : 4 | f) 5 : 4 | g) 1,2 : 2 | h) 1,2 : 3 |
| i) 1,2 : 4 | j) 0,6 : 3 | k) 0,8 : 4 | l) 0,9 : 9 |
| a) 0,5 | b) 2,5 | c) 3,5 | d) 0,25 |
| e) 0,5 | f) 1,25 | g) 0,6 | h) 0,4 |
| i) 0,3 | j) 0,2 | k) 0,2 | l) 0,1 |

- 2** Copia y completa.

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 4 \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 46, \square \ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 4, \ 3 \ 4 \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 2, \square \ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 4 \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 46, \square \ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 4, \ 3 \ 4 \\ \square \ \square \\ \square \ \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 2, \square \ \square \end{array}$$

- 3** Calcula el cociente exacto.

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| a) 28 : 5 | b) 53 : 4 | c) 35 : 8 |
| d) 7,5 : 3 | e) 6,2 : 5 | f) 12,5 : 4 |

- a) 5,6 b) 13,25 c) 4,375
d) 2,5 e) 1,24 f) 3,125

4 Calcula el cociente con dos cifras decimales.

- a) $47 : 3$ b) $9 : 7$ c) $169 : 11$
d) $7,7 : 6$ e) $14,3 : 9$ f) $96,7 : 22$
a) 15,66 b) 1,28 c) 15,36
d) 1,28 e) 1,58 f) 4,39

5 Calcula el cociente y aproxímalo a las décimas igual que se ha hecho en el ejemplo.

• $86 : 7 = 12,28\dots \xrightarrow{\text{REDONDEO}} 12,3$

- a) $10 : 3$ b) $16 : 9$ c) $25 : 7$
d) $9,2 : 8$ e) $15,9 : 12$ f) $45,52 : 17$
a) $3,333\dots \approx 3,3$ b) $1,77\dots \approx 1,8$ c) $3,571\dots \approx 3,6$
d) $1,15 \approx 1,2$ e) $1,325 \approx 1,3$ f) $2,677\dots \approx 2,7$

6 Calcula el cociente con dos cifras decimales.

- a) $526 : 23$ b) $6321 : 145$
c) $82,93 : 36$ d) $1245,4 : 263$
a) 22,86 b) 43,59 c) 2,30 d) 4,73

7 Divide.

- a) $5 : 10$ b) $8 : 100$ c) $2 : 1000$
d) $3,6 : 10$ e) $5,7 : 100$ f) $2,8 : 1000$
g) $2,54 : 10$ h) $57,25 : 100$ i) $0,3 : 1000$
a) 0,5 b) 0,08 c) 0,002
d) 0,36 e) 0,057 f) 0,0028
g) 0,254 h) 0,5725 i) 0,0003

8 Copia y completa.

- a) $72 : \square = 7,2$ b) $3,8 : \square = 0,038$
c) $\square : 1000 = 0,05$ d) $\square : 100 = 2,3$
a) 10 b) 100 c) 50 d) 230

9 Observa el ejemplo y calcula el cociente con dos cifras decimales.

• $5 : 9 \rightarrow \widehat{5} \begin{array}{r} 9 \\ 9 \end{array} \rightarrow \widehat{5,0} \begin{array}{r} 9 \\ 5 \quad 0,5 \end{array} \rightarrow \widehat{5,00} \begin{array}{r} 9 \\ 50 \quad 0,55 \\ 5 \end{array}$

PÁGINA 107

16 Calcula mentalmente teniendo en cuenta la propiedad que has aprendido en la página anterior.

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| a) $0,6 : 0,2$ | b) $0,8 : 0,2$ | c) $1,4 : 0,2$ |
| d) $0,6 : 0,3$ | e) $0,9 : 0,3$ | f) $1,8 : 0,3$ |
| g) $3 : 0,1$ | h) $4 : 0,1$ | i) $6 : 0,1$ |
| a) 3 | b) 4 | c) 7 |
| d) 2 | e) 3 | f) 6 |
| g) 30 | h) 40 | i) 60 |

17 Suprime las comas como en el ejemplo y después calcula con dos cifras decimales, si las hay.

$$\bullet \quad \begin{array}{c} \cdot 10 \\ \overbrace{32 : 0,8} \Rightarrow \overbrace{320 : 8} \\ \cdot 10 \end{array}$$

- | | | |
|---------------|----------------|----------------|
| a) $32 : 0,8$ | b) $8 : 0,9$ | c) $6 : 0,7$ |
| d) $3 : 0,25$ | e) $18 : 0,24$ | f) $15 : 0,35$ |
| a) 40 | b) 8,88 | c) 8,57 |
| d) 12 | e) 75 | f) 42,85 |

18 Calcula como en el ejemplo.

$$\bullet \quad \begin{array}{c} \cdot 10 \\ \overbrace{6,25 : 0,4} \Rightarrow \overbrace{62,5 : 4} \Rightarrow \begin{array}{r} 62,50 \\ 22 \quad \overline{) 4} \\ 25 \\ 10 \\ 2 \end{array} \\ \cdot 10 \end{array}$$

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $0,84 : 0,8$ | b) $1,82 : 0,7$ | c) $4,31 : 0,3$ |
| d) $0,72 : 0,06$ | e) $1,52 : 0,24$ | f) $8,45 : 0,23$ |
| a) 1,05 | b) 2,6 | c) 14,36 |
| d) 12 | e) 6,33 | f) 36,73 |

19 Observa el ejemplo y calcula.

$$\bullet \quad \begin{array}{c} \cdot 100 \\ \overbrace{1,2 : 0,47} \Rightarrow \overbrace{120 : 47} \Rightarrow \begin{array}{r} 120,00 \\ 260 \quad \overline{) 47} \\ 250 \\ 15 \end{array} \\ \cdot 100 \end{array}$$

- | | | |
|---------------|----------------|----------------|
| a) 5 : 0,7 | b) 12 : 0,05 | c) 4 : 1,26 |
| d) 0,7 : 0,25 | e) 1,60 : 0,12 | f) 2,5 : 0,004 |
| a) 7,14 | b) 240 | c) 3,17 |
| d) 2,8 | e) 13,33 | f) 625 |

20 Copia, coloca las comas en el lugar adecuado y completa.

$0,046 : 0,005$	$15,6 : 0,725$
↓	↓
$\begin{array}{r} 460 \quad \square \\ \square \square \quad 92 \\ \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 156 \square \square \square \quad \square \square \square \\ \square \square \square \square \quad 215 \\ \square \square \square \square \\ 125 \end{array}$
$\begin{array}{r} 460 \quad \square \\ \square \square \quad 92 \\ \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 156 \square \square \square \quad \square \square \square \\ \square \square \square \square \quad 21,5 \\ \square \square \square \square \\ 125 \end{array}$

21 Calcula con dos cifras decimales.

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) 0,072 : 0,015 | b) 4,28 : 0,071 |
| c) 0,7 : 0,0056 | d) 13,6 : 2,753 |
| a) 4,8 | b) 60,28 |
| c) 125 | d) 4,94 |

22 Observa que el dividendo es menor que el divisor, analiza el ejemplo y calcula.

$$\begin{array}{c} \cdot 100 \\ \cdot 100 \end{array} \quad \begin{array}{c} \cdot 100 \\ \cdot 100 \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{r} 30,00 \quad \square 155 \\ 1450 \quad 0,19 \\ 055 \end{array}$$

- | | | |
|---------------|---------------|----------------|
| a) 0,4 : 0,84 | b) 0,7 : 1,4 | c) 0,8 : 1,25 |
| d) 2 : 5,4 | e) 3,2 : 8,36 | f) 3,654 : 6,3 |
| a) 0,47 | b) 0,5 | c) 0,64 |
| d) 0,37 | e) 0,38 | f) 0,58 |

23 Copia, calcula y completa.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| a) $15 \cdot \square = 8,4$ | b) $2,84 \cdot \square = 4,26$ |
| c) $\square \cdot 1,6 = 1,44$ | d) $\square \cdot 2,08 = 2,075$ |
| a) 0,56 | b) 1,5 |
| c) 0,9 | d) 0,9975... |

2 Aproxima a las décimas y a las centésimas:

a) $\sqrt{58}$

b) $\sqrt{7,2}$

c) $\sqrt{0,5}$

d) $\sqrt{14}$

e) $\sqrt{8,5}$

f) $\sqrt{0,03}$

a) $\sqrt{58} = 7,6157\dots \begin{cases} 7,6 \\ 7,62 \end{cases}$

b) $\sqrt{7,2} = 2,6832\dots \begin{cases} 2,7 \\ 2,68 \end{cases}$

c) $\sqrt{0,5} = 0,7071\dots \begin{cases} 0,7 \\ 0,71 \end{cases}$

d) $\sqrt{14} = 3,7416\dots \begin{cases} 3,7 \\ 3,74 \end{cases}$

e) $\sqrt{8,5} = 2,9154\dots \begin{cases} 2,9 \\ 2,92 \end{cases}$

f) $\sqrt{0,03} = 0,1732\dots \begin{cases} 0,2 \\ 0,17 \end{cases}$

PÁGINA 109

El sistema de numeración decimal

1 ■■■ Escribe cómo se leen.

- a) 13,4 b) 0,23 c) 0,145
 d) 0,0017 e) 0,0006 f) 0,000148
- a) Trece unidades y cuatro décimas.
 b) Veintitrés centésimas.
 c) Ciento cuarenta y cinco milésimas.
 d) Diecisiete diezmilésimas.
 e) Seis diezmilésimas.
 f) Ciento cuarenta y ocho millonésimas.

2 ■■■ Escribe con cifras.

- a) Treinta y siete unidades y dos décimas.
 b) Ocho centésimas.
 c) Cinco unidades y cuarenta y dos milésimas.
 d) Ciento veinte cienmilésimas.
 e) Ochenta y tres millonésimas.
- a) 37,2 b) 0,08 c) 5,042
 d) 0,00120 e) 0,000083

3 ■■■ Observa la tabla y contesta.

D	U,	d	c	m	dm
		3	2	0	
	1	8	0		
			5	0	0
	6	0	0	0	0

- a) ¿Cuántas centésimas son 320 milésimas?
 b) ¿Cuántas centésimas hay en 18 décimas?
 c) ¿Cuántas centésimas son 500 diezmilésimas?
 d) ¿Cuántas diezmilésimas hay en 6 unidades?
- a) 32 b) 180 c) 5 d) 60 000

4 ■■■ Expresa en décimas.

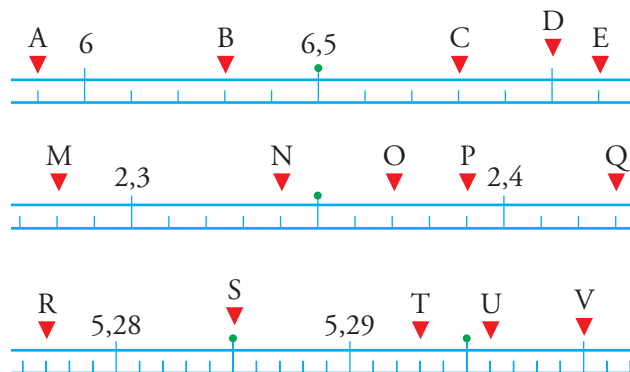
- a) 6 decenas. b) 27 unidades. c) 200 centésimas. d) 800 milésimas.
- a) 6 decenas = 600 décimas b) 27 unidades = 270 décimas
 c) 200 centésimas = 20 décimas d) 800 milésimas = 8 décimas

Orden. Representación. Redondeo**5** ■■■ Ordena de menor a mayor en cada caso:

a) 1,4 1,390 1,39̂ 1,399 1,41

b) -0,6 0,9 -0,8 2,07 -1,03

a) $1,390 < 1,399 < 1,39̂ < 1,4 < 1,41$ b) $-1,03 < -0,8 < -0,6 < 0,9 < 2,07$

6 ■■■ Asocia a cada letra un número:

A = 5,9

B = 6,3

C = 6,8

D = 7

E = 7,1

M = 2,28

N = 2,34

O = 2,37

P = 2,39

Q = 2,43

R = 5,277

S = 5,285

T = 5,293

U = 5,296

V = 5,3

7 ■■■ Intercala tres decimales entre los de cada pareja:

a) 3,3 y 3,7

b) 6,6 y 6,7

c) 7,01 y 7,02

d) 2 y 2,01

Por ejemplo:

a) $3,3 < 3,4 < 3,5 < 3,6 < 3,7$

b) $6,6 < 6,62 < 6,65 < 6,68 < 6,7$

c) $7,01 < 7,012 < 7,015 < 7,018 < 7,02$

d) $2 < 2,002 < 2,005 < 2,008 < 2,01$

8 ■■■ Aproxima primero a las décimas y después a las centésimas.

a) 6,423

b) 6,072

c) 5,169

d) 4,786

e) 2,651

f) 9,2556

a) 6,4

b) 6,1

c) 5,2

6,42

6,07

5,17

d) 4,8

e) 2,7

f) 9,3

4,79

2,65

9,26

10 ■■■ Aproxima a las unidades, a las décimas y a las centésimas.

a) 2,499

b) 1,992

c) 0,999

a) 2

b) 2

c) 1

2,5

2,0

1,0

2,50

1,99

1,00

Sumas y restas**11** ■■■ Calcula mentalmente.

- a) ¿Cuánto le falta a 4,7 para valer 5?
 b) ¿Cuánto le falta a 1,95 para valer 2?
 c) ¿Cuánto le falta a 7,999 para llegar a 8?
- a) 0,3 b) 0,05 c) 0,001

12 ■■■ Realiza estas operaciones:

- a) $13,04 + 6,528$
 b) $2,75 + 6,028 + 0,157$
 c) $4,32 + 0,185 - 1,03$
 d) $6 - 2,48 - 1,263$
- a) 19,568 b) 8,935 c) 3,475 d) 2,257

13 ■■■ Opera las expresiones siguientes:

- a) $5 - (0,8 + 0,6)$ b) $2,7 - (1,6 - 0,85)$
 c) $(3,21 + 2,4) - (2,8 - 1,75)$ d) $(5,2 - 3,17) - (0,48 + 0,6)$
- a) $5 - (0,8 + 0,6) = 5 - 1,4 = 3,6$
 b) $2,7 - (1,6 - 0,85) = 2,7 - 0,75 = 1,95$
 c) $(3,21 + 2,4) - (2,8 - 1,75) = 5,61 - 1,05 = 4,56$
 d) $(5,2 - 3,17) - (0,48 + 0,6) = 2,03 - 1,08 = 0,95$

PÁGINA 110**15** ■■■ Obtén con ayuda de la calculadora.

- a) $6,712 - (2,865 + 1,627)$
 b) $7,138 - (6,254 - 2,916)$
 c) $(2,574 + 3,018) - (6,6 - 5,548)$
 d) $(2,754 - 1,963) - (1,296 - 0,605)$
- a) 2,22 b) 3,8 c) 4,54 d) 0,1

Multiplicación y división**16** ■■■ Multiplica.

- a) $0,6 \cdot 0,4$ b) $0,03 \cdot 0,005$ c) $1,3 \cdot 0,08$
 d) $15 \cdot 0,007$ e) $2,65 \cdot 1,24$ f) $0,25 \cdot 0,16$
- a) 0,24 b) 0,00015 c) 0,104
 d) 0,105 e) 3,286 f) 0,04

17 ■■■ Calcula el cociente:

— Con una cifra decimal.

a) $19 : 7$

b) $5 : 12$

c) $9 : 16$

— Con dos cifras decimales.

d) $8,2 : 3$

e) $1,5 : 6$

f) $0,7 : 18$

a) 2,7

b) 0,4

c) 0,5

d) 2,73

e) 0,25

f) 0,03

18 ■■■ Calcula el cociente con dos cifras decimales, si las hay.

a) $12 : 0,9$

b) $4 : 0,25$

c) $15 : 18,3$

d) $42 : 0,07$

a) 13,33

b) 16

c) 0,81

d) 600

19 ■■■ Calcula el cociente (no saques más de dos cifras decimales).

a) $0,8 : 0,3$

b) $1,9 : 0,04$

c) $5,27 : 3,2$

d) $0,024 : 0,015$

e) $2,385 : 6,9$

f) $4,6 : 0,123$

a) 2,66

b) 47,5

c) 1,64

d) 1,6

e) 0,34

f) 37,39

20 ■■■ Multiplica y divide mentalmente por la unidad seguida de ceros.

a) $5 \cdot 10$

b) $5 : 10$

c) $0,7 \cdot 100$

d) $0,7 : 100$

e) $62,4 \cdot 1\ 000$

f) $62,4 : 1\ 000$

g) $0,12 \cdot 10$

h) $0,12 : 10$

i) $0,002 \cdot 100$

j) $0,002 : 100$

k) $0,125 \cdot 1\ 000$

l) $0,125 : 1\ 000$

a) 50

b) 0,5

c) 70

d) 0,007

e) 62 400

f) 0,0624

g) 1,2

h) 0,012

i) 0,2

j) 0,00002

k) 125

l) 0,000125

21 ■■■ Multiplica, fíjate en los resultados y reflexiona.

a) $6 \cdot 0,5$

b) $10 \cdot 0,5$

c) $22 \cdot 0,5$

d) $0,8 \cdot 0,5$

e) $1,4 \cdot 0,5$

f) $4,2 \cdot 0,5$

¿Qué observas?

a) 3

b) 5

c) 11

d) 0,4

e) 0,7

f) 2,1

Multiplicar por 0,5 es lo mismo que dividir entre 2.

22 ■■■ Divide, fíjate en los resultados y reflexiona.

a) $3 : 0,5$

b) $5 : 0,5$

c) $11 : 0,5$

d) $0,4 : 0,5$

e) $0,7 : 0,5$

f) $2,1 : 0,5$

¿Qué observas?

a) 6

b) 10

c) 22

d) 0,8

e) 1,4

f) 4,2

Dividir entre 0,5 es lo mismo que multiplicar por 2.

Operaciones combinadas**24** ■■■ Opera.

a) $4 \cdot 0,6 - 0,3 \cdot 5 + 0,5 \cdot 0,6$

b) $3 - 2,5 \cdot 0,4 + 1,6 \cdot 3$

c) $1,2 - 0,75 \cdot 6 + 0,5 \cdot 1,8$

a) $4 \cdot 0,6 - 0,3 \cdot 5 + 0,5 \cdot 0,6 = 2,4 - 1,5 + 0,3 = 2,7 - 1,5 = 1,2$

b) $3 - 2,5 \cdot 0,4 + 1,6 \cdot 3 = 3 - 1 + 4,8 = 7,8 - 1 = 6,8$

c) $1,2 - 0,75 \cdot 6 + 0,5 \cdot 1,8 = 1,2 - 4,5 + 0,9 = 2,1 - 4,5 = -2,4$

26 ■■■ Calcula.

a) $1,9 + 2 \cdot (1,3 - 2,2)$

b) $0,36 - 1,3 \cdot (0,18 + 0,02)$

c) $2,5 - 1,25 \cdot (2,57 - 0,97)$

a) $1,9 + 2 \cdot (1,3 - 2,2) = 1,9 + 2 \cdot (-0,9) = 1,9 - 1,8 = 0,1$

b) $0,36 - 1,3 \cdot (0,18 + 0,02) = 0,36 - 1,3 \cdot 0,2 = 0,36 - 0,26 = 0,1$

c) $2,5 - 1,25 \cdot (2,57 - 0,97) = 2,5 - 1,25 \cdot 1,6 = 2,5 - 2 = 0,5$

PÁGINA 111**R**aíz cuadrada**28** ■■■ Calcula mentalmente.

a) $\sqrt{0,04}$

b) $\sqrt{0,16}$

c) $\sqrt{0,36}$

d) $\sqrt{0,0009}$

e) $\sqrt{0,0025}$

f) $\sqrt{0,0081}$

a) 0,2

b) 0,4

c) 0,6

d) 0,03

e) 0,05

f) 0,09

29 ■■■ Copia y completa para calcular, con una cifra decimal, $\sqrt{38}$ y $\sqrt{5,7}$.

$$\begin{array}{r} \sqrt{38,00} \quad \square, \square \\ -36 \\ \hline 02 \square \square \\ -121 \\ \hline 0 \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{5,70} \quad \square, \square \\ -4 \\ \hline 1 \square \square \\ \square \square \square \\ \hline 0 \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{38,00} \quad \boxed{6}, \boxed{1} \\ -36 \quad \quad \quad \boxed{12} \boxed{1} \cdot \boxed{1} \\ \hline 02 \boxed{0} \boxed{0} \\ -121 \\ \hline 0 \boxed{7} \boxed{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{5,70} \quad \boxed{2}, \boxed{3} \\ -4 \quad \quad \quad \boxed{4} \boxed{3} \cdot \boxed{3} \\ \hline 1 \boxed{7} \boxed{0} \\ \boxed{1} \boxed{2} \boxed{9} \\ \hline 0 \boxed{4} \boxed{1} \end{array}$$

30 ■■■ Calcula con una cifra decimal.

a) $\sqrt{5,76}$

b) $\sqrt{32,8}$

c) $\sqrt{138,85}$

a) 2,4

b) 5,7

c) 11,7

31 ■■■ Calcula con lápiz y papel, sacando dos cifras decimales, y después comprueba con la calculadora.

a) $\sqrt{42}$

b) $\sqrt{230}$

c) $\sqrt{1425}$

a) 6,48

b) 15,16

c) 37,74

32 ■■■ Halla con la calculadora y después redondea a las centésimas.

a) $\sqrt{78}$

b) $\sqrt{428}$

c) $\sqrt{1365}$

a) $\sqrt{78} = 8,8317... \approx 8,83$

b) $\sqrt{428} = 20,6881... \approx 20,69$

c) $\sqrt{1365} = 36,9459... \approx 36,95$

Problemas

33 ■■■ Con una cinta de 20 metros se han confeccionado 25 lazos iguales. ¿Cuánto mide el trozo de cinta que lleva un lazo?

Mide $20 : 25 = 0,8 \text{ m} = 80 \text{ cm}$.

34 ■■■ Carmen ha comprado una blusa y una falda por 89 €. Si la falda cuesta el triple que la blusa, ¿cuánto le ha costado cada una de las prendas?

$89 : 4 = 22,25$

La falda ha costado $22,25 \cdot 3 = 66,75 \text{ €}$.

La blusa ha costado $22,25 \text{ €}$.

35 ■■■ ¿Cuántos litros de perfume se necesitan para llenar 1 000 frascos de 33 mililitros?

Se necesitan $33 \cdot 1000 = 33000 \text{ ml} = 33 \text{ l}$.

36 ■■■ Cuatro tazas pesan lo mismo que cinco vasos. Si cada taza pesa 0,115 kg, ¿cuánto pesa cada vaso?

Cuatro tazas pesan $0,115 \cdot 4 = 0,46 \text{ kg} = 460 \text{ g}$.

Un vaso pesa $460 : 5 = 92 \text{ g}$.

5 Soluciones a los ejercicios y problemas

37 ■■■ En el polideportivo hemos visto que:

— Siete pasos de Juan equivalen a cuatro saltos de Ana.

— Tres saltos de Ana equivalen a 5 pasos de Rosa.

— Un paso de Rosa mide 0,63 metros.

¿Cuánto mide un paso de Juan?

Cinco pasos de Rosa $\rightarrow 0,63 \cdot 5 = 3,15$ m

Un salto de Ana $\rightarrow 3,15 : 3 = 1,05$ m

Cuatro saltos de Ana $\rightarrow 1,05 \cdot 4 = 4,2$ m

Un paso de Juan $\rightarrow 4,2 : 7 = 0,6$ m

38 ■■■ Manuel ha comprado 2,60 kg de manzanas y 850 g de fresas. ¿Cuánto le devuelven si paga con un billete de 10 €?



Paga: $2,60 \cdot 1,35 + 0,85 \cdot 2,80 = 5,89$ €

Le devuelven: $10 - 5,89 = 4,11$ €

39 ■■■ En el obrador de una industria de bollería se fabrican todos los días, para una cadena de supermercados, 2 000 bollos suizos a 0,45 € la unidad; 1 500 magdalenas a 0,8 € cada una y 1 000 ensaimadas a 1,03 € la unidad. ¿A cuánto asciende la factura diaria por estos productos?

Asciende a $2\,000 \cdot 0,45 + 1\,500 \cdot 0,8 + 1\,000 \cdot 1,03 = 3\,130$ €.

40 ■■■ Una merluza de kilo y cuarto ha costado 15,75 €. ¿A cómo está el kilo? ¿Cuánto costará otra merluza que pesa un kilo y cuatrocientos gramos?

$15,75 : 1,250 = 12,6$

Un kilo de merluza cuesta 12,6 €.

$1,400 \cdot 12,6 = 17,64$

Una merluza de 1,4 kg costará 17,64 €.

41 ■■■ Una nave de exposiciones mide 20,65 m de ancho y 35,1 m de largo.

¿Cuánto costará cubrir el suelo de la nave con una moqueta que cuesta 9,70 e el metro cuadrado?

$20,65 \cdot 35,1 = 724,815$ m²

$724,815 \cdot 9,70 = 7\,030,7055$

La moqueta costará 7 030,71 €.

5 Soluciones a los ejercicios y problemas

42 ■■■ Rosa y Javier compran en el supermercado:

- Cinco cajas de leche a 1,05 € la caja.
- Una bolsa de bacalao de 0,920 kg a 13,25 €/kg.
- Un paquete de galletas que cuesta 2,85 €.
- Un cuarto de kilo de jamón a 38,40 €/kg.

¿Cuánto pagan en caja por la compra?

$$5 \cdot 1,05 + 0,92 \cdot 13,25 + 2,85 + 38,4 : 4 = 29,89$$

Rosa y Javier pagan 29,89 €.

43 ■■■ Un comerciante del sector de la confección compra 125 vestidos a 13,20 euros cada uno.

¿A qué precio debe ponerlos a la venta, sabiendo que retira cinco unidades para el escaparate y que desea ganar 450 € con la mercancía?

$$\text{Gasta} \rightarrow 125 \cdot 13,2 = 1\,650 \text{ €}$$

$$\text{Debe recaudar} \rightarrow 1\,650 + 450 = 2\,100 \text{ €}$$

$$\text{Vende} \rightarrow 125 - 5 = 120 \text{ vestidos}$$

Precio de venta de un vestido:

$$2\,100 : 120 = 17,5 \text{ €}$$