

5

Los números decimales



1. Números decimales

PIENSA Y CALCULA

Escribe la fracción y calcula mentalmente el número decimal de la cantidad correspondiente:

- a) Una botella con medio litro = $1/2 = 0,5$
- b) Una botella con un cuarto de litro.
- c) Una botella con un quinto de litro.
- d) Una botella con tres cuartos de litro.



Solución:

- a) $1/2 = 0,5$
- b) $1/4 = 0,25$
- c) $1/5 = 0,2$
- d) $3/4 = 0,75$

Carné calculista 65 702 : 37 | C = 1 775; R = 27

APLICA LA TEORÍA

1. Completa en tu cuaderno:

- a) 5 unidades = centésimas
- b) 23 milésimas = unidades

Solución:

- a) 500
- b) 0,023

2. Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

- a) 2,45
- b) 23,5
- c) 7,804
- d) 84,45

Solución:

a)	D	U	d	c	m
		2	4	5	
b)	D	U	d	c	m
	2	3	5		
c)	D	U	d	c	m
		7	8		4
d)	D	U	d	c	m
	8	4	4	5	

3. Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{27}{5}$
- c) $\frac{33}{2}$
- d) $\frac{83}{20}$

Solución:

- a) 0,75
- b) 5,4
- c) 16,5
- d) 4,15

4. Ordena de menor a mayor:

- 2,5; -1,75; -0,5; 0,35

Solución:

$$-1,75 < -0,5 < 0,35 < 2,5$$

5. Convierte los siguientes números decimales exactos en fracción:

- a) 0,25
- b) 2,75
- c) 0,22
- d) 3,2

Solución:

- a) $1/4$
- b) $11/4$
- c) $11/50$
- d) $16/5$

APLICA LA TEORÍA

11 Multiplica los siguientes números decimales:

- a) $5,23 \cdot 7,5$ b) $23,9 \cdot 8,4$
 c) $34,89 \cdot 20,5$ d) $0,00678 \cdot 0,05$

Solución:

- a) 39,225 b) 200,76
 c) 715,245 d) 0,000339

12 Multiplica mentalmente los siguientes números:

- a) $7,45 \cdot 100$ b) $0,056 \cdot 10$
 c) $456,783 \cdot 10\,000$ d) $0,00876 \cdot 1\,000$

Solución:

- a) 745 b) 0,56
 c) 4 567 830 d) 8,76

13 Multiplica mentalmente los siguientes números:

- a) $8,19 \cdot 0,01$ b) $234,56 \cdot 0,001$
 c) $659,23 \cdot 0,0001$ d) $0,023 \cdot 0,1$

Solución:

- a) 0,0819 b) 0,23456
 c) 0,065923 d) 0,0023

14 Para hacer una paella utilizamos los siguientes ingredientes: 0,4 kg de arroz, 0,25 kg de calamares, 0,35 kg de chirlas y 0,27 kg de gambas. ¿Cuánto pesan los ingredientes?

Solución:

$$0,4 + 0,25 + 0,35 + 0,27 = 1,27 \text{ kg}$$

15 Halla el perímetro de un rectángulo cuyos lados miden 5,7 m y 6,8 m

Solución:

$$2(5,7 + 6,8) = 25 \text{ m}$$

16 Compramos 100 bolsas de patatas fritas, que pesan 0,25 kg cada una. ¿Cuántos kilos pesan?

Solución:

$$100 \cdot 0,25 = 25 \text{ kg}$$

3. División y operaciones combinadas

PIENSA Y CALCULA

Calcula mentalmente el resultado de las siguientes operaciones:

- a) $520 : 10$ b) $5\,000 : 100$ c) $2 + 3 \cdot 4$ d) $(2 + 3) \cdot 4$

Solución:

- a) 52 b) 50 c) 14 d) 20

Carné calculista $61\,875 : 95 \mid C = 651; R = 30$

APLICA LA TEORÍA

17 Haz las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $31 : 8$ b) $13 : 7$
 c) $345 : 11$ d) $5 : 13$

Solución:

- a) 3,87 b) 1,85
 c) 31,36 d) 0,38

18 Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $83,5 : 9$ b) $634,83 : 23$
 c) $5,93 : 17$ d) $587,4 : 47$

Solución:

- a) 9,27 b) 27,60
 c) 0,34 d) 12,49

19 Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $847,23 : 6,5$ b) $7,2 : 0,03$
 c) $0,485 : 3,25$ d) $8,345 : 3,47$

Solución:

- a) 130,34 b) 240
 c) 0,14 d) 2,40

20 Divide mentalmente los siguientes números:

- a) $738,3 : 100$ b) $0,044 : 10$
 c) $76,34 : 10\,000$ d) $34,2 : 1\,000$

Solución:

- a) 7,383 b) 0,0044
 c) 0,007634 d) 0,0342

21 Divide mentalmente los siguientes números:

- a) $7,23 : 0,01$ b) $0,0056 : 0,001$
 c) $3,2 : 0,0001$ d) $678,5 : 0,1$

Solución:

- a) 723 b) 5,6
 c) 32\,000 d) 6\,785

22 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

- a) $4,5 + 2,5 \cdot 7,8$ b) $36,25 : 6,25 - 2,44$
 c) $3,2(56,3 + 6,98)$ d) $(45,6 - 0,48) : 1,2$

Solución:

- a) 24 b) 3,36
 c) 202,496 d) 37,6

23 Un almacenista compra 1 200 litros de refresco y lo envasa en botellas de 1,5 litros. ¿Cuántas botellas llenará?

Solución:

$1\,200 : 1,5 = 800$ botellas de 1,5 litros

24 Un coche con 35 litros de gasolina recorre 538 km. Si el litro de gasolina cuesta 0,91 €, ¿cuánto gasta en gasolina cada kilómetro?

Solución:

$35 \cdot 0,91 : 538 = 0,059$ €

25 Para la fiesta de fin de curso, los 28 alumnos y alumnas de una clase compraron 30 litros de refresco a 1,2 € el litro, 12,5 kg de patatas fritas a 5,7 € el kilo y adornos para la clase por 8,5 €. ¿Cuánto tuvo que pagar cada uno?

Solución:

$(30 \cdot 1,2 + 12,5 \cdot 5,7 + 8,5) : 28 = 4,13$ €

4. Aproximaciones y problemas

Haz una estimación del número de habitantes de:

- a) España.
 b) La comunidad autónoma en la que vives.
 c) Tu pueblo o ciudad.

Solución:

- a) 44 millones. b) Por ejemplo Andalucía, 8 millones. c) 15 000 habitantes.

Carné calculista $\frac{9}{2} \left(\frac{5}{4} - \frac{7}{6} \right) = \frac{3}{8}$

26 Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones, y luego calcula su valor exacto con la calculadora para verificar el resultado:

- a) $13,95 + 22,05$ b) $18,78 - 5,85$
 c) $32,98 + 15,02 + 25,89$ d) $135,89 - 78,04$

Solución:

- a) $14 + 22 = 36$, calculadora: 36
 b) $19 - 6 = 13$, calculadora: 12,93
 c) $33 + 15 + 26 = 74$, calculadora: 73,89
 d) $136 - 78 = 58$, calculadora: 57,85

27 Redondea mentalmente a dos decimales los siguientes números:

- a) 23,7688 b) 4,4528 c) 5,8746
 d) 555,0956 e) 0,9973 f) 43,0031

Solución:

- a) 23,77 b) 4,45
 c) 5,87 d) 555,10
 e) 1,00 f) 43,00

28 Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones, y luego calcula su valor exacto con la calculadora para verificar el resultado:

- a) $8,92 \cdot 7,12$ b) $24,88 \cdot 4,93$
 c) $56,87 \cdot 10,15$ d) $45,03 : 4,98$
 e) $23,15 \cdot 4,02$ f) $12,12 : 3,02$

Solución:

- a) $9 \cdot 7 = 63$, calculadora: 63,5104
 b) $25 \cdot 5 = 125$, calculadora: 122,6584
 c) $57 \cdot 10 = 570$, calculadora: 577,2305
 d) $45 : 5 = 9$, calculadora: 9,04
 e) $23 \cdot 4 = 92$, calculadora: 93,063
 f) $12 : 3 = 4$, calculadora: 4,01

29 Realiza las siguientes operaciones y redondea a dos decimales los resultados:

- a) $688,567 + 567,4$ b) $45,894 - 9,823$
 c) $6,65 \cdot 5,4$ d) $34,56 : 4,2$

Solución:

- a) 1 255,97 b) 36,07
 c) 35,91 d) 8,23

30 Entre tres personas organizan una empresa a partes iguales. El primer año obtienen 37 000 € de beneficios. ¿Cuánto le corresponde a cada uno? Da el resultado aproximando a euros enteros.

Solución:

$$37\,000 : 3 = 12\,333 \text{ €}$$

31 El perímetro de un triángulo equilátero mide 35,9 m. Calcula la longitud de cada lado redondeando el resultado a dos decimales.

Solución:

$$35,9 : 3 = 11,97 \text{ m}$$

32 Antonio compra una finca por 315 670 € y la divide en siete parcelas. Si desea vender las parcelas y ganar con cada una 2 350 €, ¿a qué precio deberá vender cada una?

Solución:

$$315\,670 : 7 = 45\,095,71 \text{ €}$$

$$45\,095,71 + 2\,350 = 47\,445,71 \text{ €}$$

Ejercicios y problemas

1. Números decimales

33 Completa en tu cuaderno:

- a) 47 unidades = milésimas.
 b) 852 centésimas = unidades.

Solución:

- a) 47 000 b) 8,52

34 Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

- a) 20,67 b) 6,806 c) 65,03 d) 8,905

Solución:

a)

D	U	d	c	m
2		6	7	

b)

D	U	d	c	m
	6	8		6

c)

D	U	d	c	m
6	5		3	

d)

D	U	d	c	m
	8	9		5

35 Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

- a) $\frac{7}{5}$ b) $\frac{5}{8}$ c) $\frac{127}{25}$ d) $\frac{873}{40}$

Solución:

- a) 1,4 b) 0,625 c) 5,08 d) 21,825

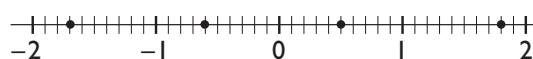
36 Convierte los siguientes números decimales exactos en fracción:

- a) 0,75 b) 7,25 c) 0,24 d) 6,4

Solución:

- a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{29}{4}$ c) $\frac{6}{25}$ d) $\frac{32}{5}$

37 Escribe a qué números decimales corresponden los puntos de la siguiente recta:



Solución:

- 1,7 -0,6 0,5 1,8

38 Representa en una recta los siguientes números decimales:

- a) 0,75 b) -2,4 c) 3,5 d) -1,75

Solución:



39 Ordena de menor a mayor los siguientes números decimales:

- 2,25; -1,75; -0,5 y 0,35

Solución:

$$-1,75 < -0,5 < 0,35 < 2,25$$

40 Escribe un número decimal que esté comprendido entre cada uno de los pares siguientes:

- a) Entre 7,3 y 8,5
 b) Entre 11,456 y 11,48
 c) Entre 13,3 y 13,4
 d) Entre 23,55 y 23,66

Solución:

- a) 7,56 b) 11,47 c) 13,35 d) 23,6

41 Calcula los valores absolutos siguientes:

- a) $|4,55|$
 b) $|-12,8|$
 c) $|-0,011|$
 d) $|0,01|$

Solución:

- a) 4,55 b) 12,8 c) 0,011 d) 0,01

2. Suma, resta y multiplicación

42 Suma los siguientes números decimales:

- a) $4\,456,45 + 556,8$
 b) $76,345 + 834,98$
 c) $4,567 + 8,9 + 56,034$
 d) $0,0657 + 83,056 + 456,7$

Solución:

- a) 5013,25 b) 911,325
 c) 69,501 d) 539,8217

Ejercicios y problemas

43 Resta los siguientes números decimales:

- a) $94,678 - 53,08$ b) $23,44 - 17,456$
c) $345,05 - 280,8$ d) $23,001 - 0,9345$

Solución:

- a) 41,598 b) 5,984
c) 64,25 d) 22,0665

44 Multiplica los siguientes números decimales:

- a) $7,85 \cdot 4,06$ b) $88,09 \cdot 7,3$
c) $57,06 \cdot 0,05$ d) $0,00123 \cdot 7,5$

Solución:

- a) 31,871 b) 643,057
c) 2,853 d) 0,009225

45 Multiplica mentalmente los siguientes números:

- a) $15,04 \cdot 10$ b) $23,6 \cdot 100$
c) $83,0056 \cdot 1\,000$ d) $0,000987 \cdot 10\,000$

Solución:

- a) 150,4 b) 2 360
c) 83 005,6 d) 9,87

46 Multiplica mentalmente los siguientes números:

- a) $85,2 \cdot 0,1$ b) $7,865 \cdot 0,01$
c) $60,87 \cdot 0,001$ d) $0,55 \cdot 0,0001$

Solución:

- a) 8,52 b) 0,07865
c) 0,06087 d) 0,000055

3. División y operaciones combinadas

47 Haz las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $88 : 7$
b) $456 : 35$
c) $78 : 23$
d) $9 : 17$

Solución:

- a) 12,57 b) 13,02
c) 3,39 d) 0,52

48 Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $90,5 : 6$ b) $560,23 : 47$
c) $56,07 : 44$ d) $567,1 : 237$

Solución:

- a) 15,08 b) 11,91
c) 1,27 d) 2,39

49 Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

- a) $945,45 : 7,3$ b) $91,6 : 0,07$
c) $0,6702 : 5,33$ d) $11,02 : 6,22$

Solución:

- a) 129,51 b) 1 308,57
c) 0,12 d) 1,77

50 Divide mentalmente los siguientes números:

- a) $345,02 : 10$ b) $0,99 : 100$
c) $44,55 : 1\,000$ d) $305,02 : 10\,000$

Solución:

- a) 34,502 b) 0,0099
c) 0,04455 d) 0,030502

51 Divide mentalmente los siguientes números:

- a) $5,44 : 0,1$ b) $0,0876 : 0,01$
c) $88,02 : 0,001$ d) $6,7 : 0,0001$

Solución:

- a) 54,4 b) 8,76
c) 88 020 d) 67 000

52 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

- a) $7,5 + 4,8 \cdot 9,3$
b) $40,02 : 5,8 - 1,55$
c) $4,5(33,88 + 60,4)$
d) $(56,3 - 13,55) : 2,5$

Solución:

- a) 52,14 b) 5,35
c) 424,26 d) 17,1

4. Aproximaciones y problemas

53 Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones y luego calcula su valor exacto con la calculadora para verificar el resultado:

- a) $25,93 + 17,11$ b) $88,97 - 23,108$
c) $12,79 + 23,128$ d) $444,92 - 222,13$

Solución:

- a) $26 + 17 = 43$, calculadora: 43,04
b) $89 - 23 = 66$, calculadora: 65,862
c) $13 + 23 = 36$, calculadora: 35,918
d) $445 - 222 = 223$, calculadora: 222,79

54 Redondea mentalmente los siguientes números a dos decimales:

- a) 77,7643 b) 12,8977
c) 609,665 d) 555,999

Solución:

- a) 77,76 b) 12,90
c) 609,67 d) 556,00

55 Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones y luego calcula su valor exacto con la calculadora para verificar el resultado:

- a) $6,87 \cdot 6,05$ b) $3,98 \cdot 2,97$
c) $44,02 : 10,93$ d) $18,03 : 5,98$

Solución:

- a) $7 \cdot 6 = 42$, calculadora: 41,5635
b) $4 \cdot 3 = 12$, calculadora: 11,8206
c) $44 : 11 = 4$, calculadora: 4,027
d) $18 : 6 = 3$, calculadora: 3,015

56 Realiza las siguientes operaciones y redondea a dos decimales los resultados. Comprueba el resultado con la calculadora:

- a) $876,09 + 34,234$ b) $23,35 - 18,806$
c) $7,25 \cdot 9,7$ d) $57,02 : 7,02$

Solución:

- a) 910,32 b) 4,54
c) 70,33 d) 8,12

57 Un grupo de 7 amigos compra 15 refrescos a 0,49 € y unos frutos secos por 8,45 €. ¿Cuánto tiene que pagar cada uno?

Solución:

$(15 \cdot 0,49 + 8,47) : 7 = 2,26 \text{ €}$

Para ampliar

58 Completa en tu cuaderno:

- a) 65 unidades = décimas.
b) 43 décimas = centésimas.
c) 237 centésimas = unidades.
d) 48 milésimas = unidades.

Solución:

- a) 650
b) 430
c) 2,37
d) 0,048

59 Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

- a) 58,25 b) 30,32 c) 0,64 d) 34,025

Solución:

a)

D	U	d	c	m
5	8	2	5	

b)

D	U	d	c	m
3		3	2	

c)

D	U	d	c	m
		6	4	

d)

D	U	d	c	m
3	4		2	5

Ejercicios y problemas

60 Expresa como número decimal las siguientes fracciones:

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{3}{20}$ d) $\frac{12}{125}$

Solución:

- a) 0,4 b) 0,375
c) 0,15 d) 0,096

61 Escribe como fracción decimal los números:

- a) 2,5 b) 4,08 c) 0,55 d) 3,875

Solución:

- a) $5/2$ b) $102/25$
c) $11/20$ d) $31/8$

62 Ordena de menor a mayor los siguientes números decimales:

- 3,45; -0,45; -0,75 y 3,65

Solución:

$-0,75 < -0,45 < 3,45 < 3,65$

63 Escribe un decimal que esté comprendido entre:

- a) 6,5 y 6,7 b) 4,35 y 4,37
c) 2,45 y 2,46 d) 0,1 y 0,2

Solución:

- a) 6,6 b) 4,36 c) 2,455 d) 0,15

64 Calcula:

- a) $15,36 + 0,57$ b) $48,2 + 68,55 + 32,5$
c) $0,625 + 4,12$ d) $34,75 + 47,28 + 3,515$

Solución:

- a) 15,93 b) 149,25 c) 4,745 d) 85,545

65 Haz las siguientes sumas:

- a) $324,52 + 242,013 + 12,003$
b) $0,075 + 0,56 + 0,037$
c) $200,85 + 44,75 + 12,125$
d) $42,003 + 389,25 + 124,05$

Solución:

- a) 578,536 b) 0,672
c) 257,725 d) 555,303

66 Efectúa las siguientes multiplicaciones:

- a) $35,48 \cdot 0,5$ b) $12,45 \cdot 30,6$
c) $753,37 \cdot 2,8$ d) $0,75 \cdot 0,25$

Solución:

- a) 17,74 b) 380,97
c) 2 109,436 d) 0,1875

67 Multiplica mentalmente:

- a) $4,025 \cdot 1\ 000$ b) $15,75 \cdot 100$
c) $0,034 \cdot 10\ 000$ d) $0,04 \cdot 10$

Solución:

- a) 4 025 b) 1 575
c) 340 d) 0,4

68 Calcula mentalmente:

- a) $3,25 \cdot 0,1$ b) $25,5 \cdot 0,01$
c) $0,045 \cdot 0,0001$ d) $434,57 \cdot 0,001$

Solución:

- a) 0,325 b) 0,255
c) 0,0000045 d) 0,43457

69 Calcula:

- a) $325,98 \cdot 0,75$ b) $23,015 \cdot 4,25$
c) $0,075 \cdot 0,05$ d) $0,095 \cdot 1\ 000$

Solución:

- a) 244,485 b) 97,81375
c) 0,00375 d) 95

70 Divide obteniendo dos decimales:

- a) $258 : 5$ b) $4\ 598 : 12$
c) $3\ 547 : 45$ d) $4\ 927 : 326$

Solución:

- a) 51,6 b) 383,16
c) 78,82 d) 15,11

71 Divide obteniendo dos decimales:

- a) $135,6 : 14$ b) $367,45 : 48$
c) $508,62 : 69$ d) $826,572 : 264$

Solución:

- a) 9,68 b) 7,65 c) 7,37 d) 3,13

72 Divide obteniendo dos decimales:

- a) $2\,784 : 23,5$ b) $458 : 0,05$
c) $8\,015 : 134,25$ d) $4\,629 : 201,6$

Solución:

- a) 118,46 b) 9160 c) 59,70 d) 22,96

73 Divide obteniendo dos decimales:

- a) $94,68 : 5,4$ b) $453,5 : 0,75$
c) $0,68 : 0,2$ d) $0,125 : 0,45$

Solución:

- a) 17,53 b) 604,66
c) 3,4 d) 0,27

74 Divide obteniendo dos decimales:

- a) $835,55 : 12$ b) $250 : 2,5$
c) $351,5175 : 4,25$ d) $0,35 : 5$

Solución:

- a) 69,62 b) 100
c) 82,71 d) 0,07

75 Divide mentalmente por la unidad seguida de ceros:

- a) $184,5 : 1\,000$ b) $0,005 : 100$
c) $0,1 : 10$ d) $457,32 : 10\,000$

Solución:

- a) 0,1845 b) 0,00005
c) 0,01 d) 0,045732

Con calculadora

76 Calcula:

- a) $345,87 + 78,43 - 250,6$
b) $195,87 - (83,5 - 436,98)$

Solución:

- a) 173,7
b) 549,35

77 Calcula:

- a) $257,4 \cdot 24,45 + 243,5 : 12,8$
b) $96,3 \cdot (34,75 + 0,038) - 121,25$

Solución:

- a) 6312,453438
b) 3228,8344

78 Calcula:

- a) $\frac{23,68 + 47,52}{23,75 - 14,54}$
b) $\frac{23,4 : 3,65 + 12,4}{3,77 + 4,35}$

Solución:

- a) 7,73072747
b) 2,316620555

Problemas

79 David compró 2 bolígrafos a 0,4 € cada uno, 3 cuadernos a 1,5 € cada unidad y una caja de lápices de colores a 2,13 €. Pagó con 8 €. ¿Cuánto le devolvieron?

Solución:

Ha gastado: $2 \cdot 0,4 + 3 \cdot 1,5 + 2,13 = 7,43$ €
Le devuelven: $8 - 7,43 = 0,57$ €

80 Necesitamos 52 listones de madera de 0,5 m de longitud. ¿Cuántos listones de 2 m de longitud deberemos encargar?

Solución:

Listones: $52 \cdot 0,5 : 2 = 26 : 2 = 13$ listones.

Ejercicios y problemas

- 81** Hemos comprado acciones de una empresa por un valor de 11 992,32 €, a un precio de 13,88 € cada una. ¿Cuántas acciones hemos comprado?

Solución:

$$11\,992,32 : 13,88 = 864 \text{ acciones.}$$

- 82** Un grifo atascado gotea 0,042 litros cada minuto. ¿Cuántos litros de agua se perderán en un día?

Solución:

$$0,042 \cdot 60 \cdot 24 = 60,48 \text{ litros.}$$

- 83** Un coche tiene un gasto medio de 5,7 litros de gasolina cada 100 km circulando por ciudad y carretera. Si el precio de la gasolina está a 0,92 €/l, ¿cuánto gastará en 535 km?

Solución:

$$535 \cdot 5,7 : 100 \cdot 0,92 = 28,0554 \text{ €} = 28,06 \text{ €}$$

- 84** El perímetro de un cuadrado es de 37,36 cm. ¿Cuánto mide el lado?

Solución:

$$37,36 : 4 = 9,34 \text{ cm}$$

- 85** Deseamos comprar una parcela de regadío que mide 45 m por 225 m. Si el metro cuadrado vale 0,6 €, ¿cuánto necesitamos para pagar la parcela?

Solución:

$$45 \cdot 225 \cdot 0,6 = 6\,075 \text{ €}$$

- 86** Un grifo llenó un depósito de 75 l 20 litros en 8 horas. ¿Cuántos litros arrojaba el grifo cada minuto?

Solución:

$$\text{Caudal: } 75 \text{ l } 20 : (8 \cdot 60) = 156,5 \text{ litros/minuto.}$$

- 87** Una familia ha comprado en la tienda 35 litros de agua mineral a 0,38 € cada litro, 5 litros de aceite a 2,25 € el litro, 18 botellas de refresco a 1,05 € la botella y 12 cajas de leche a 7,92 € la caja. ¿Cuánto ha pagado?

Solución:

$$35 \cdot 0,38 + 5 \cdot 2,25 + 18 \cdot 1,05 + 12 \cdot 7,92 = 138,49 \text{ €}$$

Para profundizar

- 88** Un comerciante compra 648 litros de leche a 0,32 € cada litro. ¿A cuánto debe vender cada litro para ganar 213,84 €?

Solución:

$$\text{Le cuesta: } 648 \cdot 0,32 = 207,36 \text{ €}$$

$$(207,36 + 213,84) : 648 = 0,65 \text{ € el litro.}$$

- 89** El lado de un hexágono regular mide 6,4 cm. ¿Cuánto mide el perímetro?

Solución:

$$6 \cdot 6,4 = 38,4 \text{ cm}$$

- 90** Reflexiona y completa en tu cuaderno:

- Multiplicar un número por 0,5 es lo mismo que dividir entre...
- Multiplicar un número por 0,25 es lo mismo que dividir entre...
- Multiplicar un número por 0,1 es lo mismo que dividir entre...

Solución:

- 2
- 4
- 10

- 91** Ayúdate de la calculadora y halla la operación escondida en las siguientes expresiones:

- $3,5 \dots 1,2 = 4,7$
- $2,4 \dots 1,5 \dots 2 = 5,4$
- $(0,5 \dots 3,5) \dots 2 = 8$
- $5,5 \dots (4,5 \dots 2,5) = 11$

Solución:

- +
- $+ y \times$
- $+ y \times$
- $\times y -$

Aplica tus competencias

- 92** Calcula el descuento en unos pantalones que costaban 48,6 € y los rebajan un 25%

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

- 93** Calcula el descuento en unos zapatos que costaban 53,4 € y que rebajan un 20%

Solución:

$$53,4 \cdot 0,2 = 10,68 \text{ €}$$

- 94** Calcula el descuento en un vestido que costaba 65,5 € y que rebajan un 18%

Solución:

$$65,5 \cdot 0,18 = 11,79 \text{ €}$$

Comprueba lo que sabes

- 1** ¿Qué es redondear y cómo se hace? Pon un ejemplo.

Solución:

Redondear un número consiste en aproximarlos mediante otro de forma que si la primera cifra que suprimimos es:

- a) 0, 1, 2, 3 o 4, la cifra redondeada no varía.
b) 5, 6, 7, 8 o 9, la cifra redondeada aumenta en uno.

Ejemplos: redondea a dos decimales los siguientes números.

- a) $6,82465 \cong 6,82$ b) $2,83593 \cong 2,84$
c) $5,42723 \cong 5,43$ d) $48,56942 \cong 48,57$

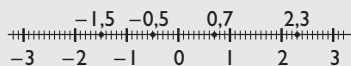
- 2** Descompón el siguiente número decimal: 70,653

Solución:

D	U	d	c	m
7		6	5	3

- 3** Representa en una recta los números decimales: 0,7; -0,5; 2,3; -1,5

Solución:



- 4** Calcula $34,876 + 803,25 - 650,94$

Solución:

$$187,186$$

- 5** Efectúa la siguiente división obteniendo en el cociente un decimal: $31,7 : 2,05$

Solución:

$$15,4$$

- 6** Calcula $(87,25 - 23,508) \cdot 7,5$

Solución:

$$478,065$$

- 7** Un coche en 512 km gasta 42,5 litros de gasolina. ¿Cuántos litros consume cada 100 km?

Solución:

$$42,5 : 512 \cdot 100 = 8,3 \text{ litros en } 100 \text{ km}$$

- 8** Un comerciante compra 648 litros de leche a 0,32 € cada litro. ¿A cuánto debe vender cada litro para ganar 213,84 €?

Solución:

$$\text{Le cuesta: } 648 \cdot 0,32 = 207,36 \text{ €}$$

$$(207,36 + 213,84) : 648 = 0,65 \text{ € el litro.}$$

Paso a paso

- 95** Convierte la siguiente fracción decimal en número decimal:

$$\frac{47}{8}$$

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

- 96** Convierte el siguiente número decimal en fracción decimal:

$$7,25$$

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

- 97** Calcula:

$$6,5 + 0,84 + 32,53$$

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

- 98** Calcula:

$$(3,13 - 0,75) : 1,7 + 2,85$$

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

Escribe la expresión numérica correspondiente al siguiente enunciado y halla el resultado utilizando DERIVE o Wiris:

- 99** Multiplica 34,555 por la suma de 93,78 y 57,025

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

Plantea el siguiente problema y resuélvelo con ayuda de DERIVE o Wiris:

- 100** Un grupo de 24 alumnos que van a ir de excursión compran por 7,28 € una caja de 24 botes de refresco, y encarga 24 bocadillos, por los que paga 25,6 €. ¿Cuánto tiene que pagar cada uno?

Solución:

Resuelto en el libro del alumnado.

- 101** **Internet.** Abre la web: www.editorial-bruno.es y elige **Matemáticas, curso y tema.**

Practica

- 102** Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

a) $\frac{23}{8}$

b) $\frac{783}{20}$

c) $\frac{347}{125}$

d) $\frac{7749}{400}$

Solución:

a) 2,875

b) 39,15

c) 2,776

d) 19,3725

- 103** Convierte los siguientes números decimales en fracciones decimales:

a) 0,125

b) 7,35

c) 5,128

d) 3,64

Solución:

a) $\frac{1}{8}$

b) $\frac{147}{20}$

c) $\frac{641}{125}$

d) $\frac{91}{25}$

104 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

- a) $7,5 + 4,8 \cdot 9,3$
 b) $40,02 : 5,8 - 1,55$

Solución:

- a) 52,14
 b) 5,35

105 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

- a) $4,5(33,88 + 60,4)$
 b) $(56,3 - 13,55) : 2,5$

Solución:

- a) 424,26
 b) 17,1

Escribe la expresión numérica correspondiente a los siguientes enunciados y halla el resultado utilizando DERIVE o Wiris:

106 Al producto de 8,6 por 23,789 le sumamos 3 578,34

Solución:

$$8,6 \cdot 23,789 + 3\,578,34 = 3\,782,9254$$

107 Multiplica 56,87 por la suma de 45,506 y 23,783

Solución:

$$56,87(45,506 + 23,783) = 3\,940,465430$$

108 Divide entre 5,67 la diferencia que se obtiene al restar de 678,05 el número 504,367

Solución:

$$(678,05 - 504,367) : 5,67 = 30,63192239$$

Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de DERIVE o Wiris:

109 Hemos comprado 5 sillas por 62,35 € cada una, y una mesa por 481,23 €. Hemos entregado un talón por el importe total. Si en el banco teníamos 893,25 €, ¿cuánto nos queda ahora?

Solución:

$$893,25 - (5 \cdot 62,35 + 481,23) = 100,27 \text{ €}$$

110 Compramos 129 litros de aceite por 190 €, y lo envasamos en botellas de 1,5 litros. Si queremos ganar 87,25 €, calcula el precio de venta de cada botella.

Solución:

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ de botellas: } & 129 : 1,5 = 86 \text{ botellas.} \\ (190 + 87,25) : 86 & = 3,22 \text{ € la botella.} \end{aligned}$$

111 Una modista compra, para hacer vestidos, 110 m de tela por 1 735 €. En cada vestido emplea 2,75 metros, y vende cada uno a 118,75 €. ¿Cuánto gana?

Solución:

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ de vestidos: } & 110 : 2,75 = 40 \text{ vestidos.} \\ \text{Gana: } & 40 \cdot 118,75 - 1\,735 = 3\,015 \text{ €} \end{aligned}$$