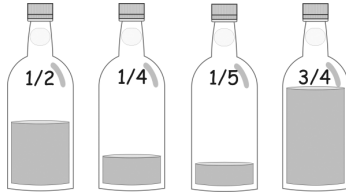


## Los números decimales

### 1. NÚMEROS DECIMALES

#### PIENSA Y CALCULA



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

- Una botella con medio litro =  $\frac{1}{2} = 0,5$
- Una botella con un cuarto de litro.
- Una botella con un quinto de litro.
- Una botella con tres cuartos de litro.

#### CARNÉ CALCULISTA

65 702 : 37

#### APLICA LA TEORÍA

1. Completa en tu cuaderno:

- 5 unidades =  centésimas
- 23 milésimas =  unidades

2. Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

- 2,45
- 23,5
- 7,804
- 84,45

a)

D	U,	d	c	m

b)

D	U,	d	c	m

c)

D	U,	d	c	m

d)

D	U,	d	c	m

3. Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

- $\frac{3}{4}$
- $\frac{27}{5}$
- $\frac{33}{2}$
- $\frac{83}{20}$

4. Ordena de menor a mayor:

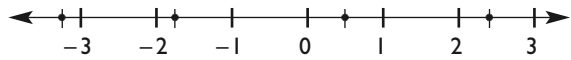
2,5   -1,75   -0,5   0,35

5. Convierte los siguientes números decimales exactos en fracción:

- 0,25
- 2,75
- 0,22
- 3,2

6. Representa en la recta los siguientes números decimales:

- 0,5
- 1,75
- 2,4
- 3,25



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

- Entre 2,3 y 2,6
- Entre 5,228 y 5,246
- Entre 7,5 y 7,6
- Entre 8,34 y 8,35

8. Calcula los valores absolutos siguientes:

- |23,45|
- |-4,87|
- |0,05|
- |-0,03|

### 2. SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN

#### PIENSA Y CALCULA

Plantea y resuelve mentalmente las siguientes situaciones:

- Teníamos 1,5 kg de arroz y compramos 3,5 kg. ¿Cuántos kilos de arroz tenemos?
- De una garrafa de 5 litros hemos gastado 3,5 litros. ¿Cuánto queda?
- Compramos 10 pasteles de 1,5 € cada uno. ¿Cuánto dinero pagamos?

#### CARNÉ CALCULISTA

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} + \frac{2}{3} : \frac{4}{5} =$$

#### APLICA LA TEORÍA

9. Suma los siguientes números decimales:

- 45,23 + 7,842
- 136,25 + 7,8 + 38,967
- 45,3 + 802,762
- 0,0034 + 7,23 + 99,1

10. Resta los siguientes números decimales:

- 83,27 - 67,15
- 8,5 - 3,47
- 823,7 - 97,234
- 2,567 - 0,58

11. Multiplica los siguientes números decimales:

- 5,23 · 7,5
- 23,9 · 8,4
- 34,89 · 20,5
- 0,00678 · 0,05

12. Multiplica mentalmente los siguientes números:

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

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)  $0,023 \cdot 0,1$

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?

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

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

21. Divide mentalmente los siguientes números:

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

22. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

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

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

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?

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?

### 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)  $(2 + 3) \cdot 4$

#### CARNÉ CALCULISTA

61875 : 95

#### APLICA LA TEORÍA

17. Haz las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

18. Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

19. Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

20. Divide mentalmente los siguientes números:

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

### 4. APROXIMACIONES Y PROBLEMAS

#### PIENSA Y CALCULA

Haz una estimación del número de habitantes de:

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

#### CARNÉ CALCULISTA

$$\frac{9}{2} \cdot \left( \frac{5}{4} - \frac{7}{6} \right) =$$

#### APLICA LA TEORÍA

26. 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

27. Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones, y luego halla 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)  $135,89 - 78,04$

28. Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones, y luego halla 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)  $23,15 \cdot 4,02$   
 e)  $45,03 : 4,98$                         f)  $12,12 : 3,02$

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)  $34,56 : 4,2$

30. Entre tres personas crean 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.

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

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

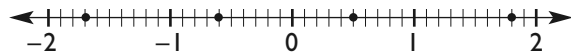
35. Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

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

36. Convierte los siguientes números decimales exactos en fracción:

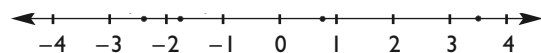
- a) 0,75                      b) 7,25                      c) 0,24                      d) 6,4

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



38. Representa en una recta los siguientes números decimales:

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



39. Ordena de menor a mayor los siguientes números decimales:

- 0,4    0,9    -0,7    2,08    -1,04

40. Escribe un número decimal que esté comprendido entre cada uno de los pares que se indican a continuación:

- 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

41. Calcula los valores absolutos siguientes:

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

## EJERCICIOS Y PROBLEMAS

### 1. NÚMEROS DECIMALES

33. Completa en tu cuaderno:

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

34. Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

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

a)

D	U,	d	c	m

b)

D	U,	d	c	m

c)

D	U,	d	c	m

d)

D	U,	d	c	m

### 2. SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN

42. Suma los siguientes números decimales:

- a)  $4456,45 + 556,8$   
 b)  $76,345 + 834,98$   
 c)  $4,567 + 8,9 + 56,034$   
 d)  $0,0657 + 83,056 + 456,7$

43. Resta los siguientes números decimales:

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

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)  $0,00123 \cdot 7,5$

45. Multiplica mentalmente los siguientes números:

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

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)  $0,55 \cdot 0,0001$

### 3. DIVISIÓN Y OPERACIONES COMBINADAS

47. Haz las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

48. Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

49. Efectúa las siguientes divisiones obteniendo dos decimales:

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

50. Divide mentalmente los siguientes números:

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

51. Divide mentalmente los siguientes números:

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

52. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

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

### 4. APROXIMACIONES Y PROBLEMAS

53. Redondea mentalmente los siguientes números a dos decimales:

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

54. 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)  $444,92 - 222,13$

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

56. Haz una estimación del resultado de las siguientes operaciones y luego halla 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)  $18,03 : 5,98$

57. 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)  $57,02 : 7,02$

### PARA AMPLIAR

58. Completa en tu cuaderno:

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

59. Haz la descomposición decimal de los siguientes números:

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

a)

D	U,	d	c	m

b)

D	U,	d	c	m

c)

D	U,	d	c	m

d)

D	U,	d	c	m

60. Expresa como número decimal las siguientes fracciones:

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

61. Escribe como fracción decimal los números:

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

62. Ordena de menor a mayor los siguientes números decimales:

3,45    -0,45    -0,75    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

64. Calcula:

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

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)  $42,003 + 389,25 + 124,05$

66. Efectúa las siguientes multiplicaciones:

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

67. Multiplica mentalmente:

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

68. Calcula mentalmente:

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

69. Calcula:

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

70. Divide obteniendo dos decimales:

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

71. Divide obteniendo dos decimales:

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

72. Divide obteniendo dos decimales:

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

73. Divide obteniendo dos decimales:

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

74. Divide obteniendo dos decimales:

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

75. Divide mentalmente por la unidad seguida de ceros:

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

#### CON CALCULADORA

76. Calcula:

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

77. Calcula:

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

78. Calcula:

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

#### 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?

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

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?

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

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?

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

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?

86. Un grifo llenó un depósito de 75 120 litros en 8 horas.  
¿Cuántos litros arrojaba el grifo cada 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?

#### PARA PROFUNDIZAR

88. Un comerciante compra 648 kg de harina a 0,32 € cada uno. ¿A cuánto debe vender cada kilo para ganar 213,84 €?

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

90. Reflexiona y completa en tu cuaderno:

- a) Multiplicar un número por 0,5 es lo mismo que dividir entre
- b) Multiplicar un número por 0,25 es lo mismo que dividir entre
- c) Multiplicar un número por 0,1 es lo mismo que dividir entre

91. Ayúdate de la calculadora y halla la operación que falta en las siguientes expresiones:

- a)  $3,5 \square 1,2 = 4,7$
- b)  $2,4 \square 1,5 \square 2 = 5,4$
- c)  $(0,5 \square 3,5) \square 2 = 8$
- d)  $5,5 \square (4,5 \square 2,5) = 11$

#### APLICA TUS COMPETENCIAS

92. Calcula el descuento en el precio del libro que costaba 18 € y lo que rebajan un 10%

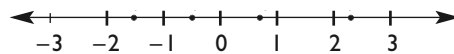
93. Calcula el descuento en unos zapatos que costaban 53,4 € y que rebajan un 20%

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

2. Descompón el siguiente número decimal: 70,653

D	U,	d	c	m

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



4. Calcula:

- a)  $34,876 + 803,25 + 650,94$
- b)  $725,36 - 584,258$

5. Efectúa las siguientes divisiones obteniendo en el cociente un decimal:

- a)  $31,7 : 2,05$
- b)  $834 : 8,76$

6. Calcula

- a)  $(87,25 - 23,508) \cdot 7,5$
- b)  $46,431 : (25,63 - 18,7)$

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

8. Un comerciante compra 648 kg de harina a 0,32 € cada kilo. ¿A cuánto debe vender cada kilo para ganar 213,84 €?

105. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

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

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

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

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

### PRACTICA

102. Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales:

a)  $\frac{23}{8}$       b)  $\frac{783}{20}$       c)  $\frac{347}{125}$       d)  $\frac{7\,749}{400}$

103. Convierte los siguientes números decimales en fracciones decimales:

a) 0,125      b) 7,35      c) 5,128      d) 3,64

104. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

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

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?

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

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?