

1.- LECTURA Y ESCRITURA DE DECIMALES.

1.- Indica qué orden tiene la cifra señalada en cada número:

- a) 146,72 b) 634,125 c) 357,49 d) 206,974

Solución: a) décimas b) milésimas c) centenas d) decenas

2.- Relaciona cada decimal con su lectura

1,7		Ocho centésimas
0,8		Quince unidades y dos décimas
15,2		Una unidad y siete centésimas
25,8		Ocho décimas
7,4		Una unidad y siete décimas
0,3		Tres centésimas
6,5		Veinticinco unidades y 8 centésimas
		Tres décimas
		Siete unidades y cuatro décimas
		Seis unidades y cinco décimas
		Veinticinco unidades y 8 décimas

Solución: 1,7 ↔ Una unidad y siete décimas ; 0,8 ↔ Ocho décimas

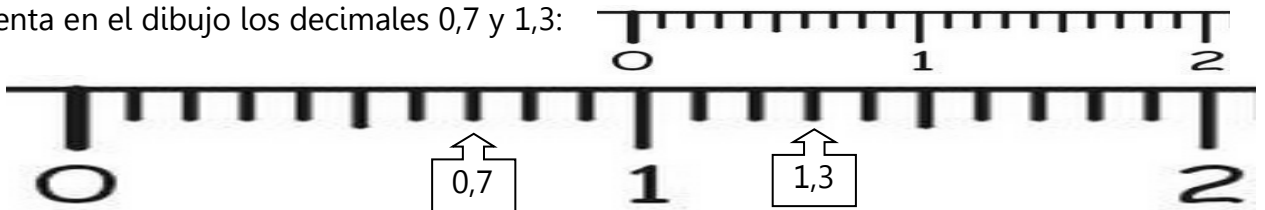
15,2 ↔ Quince unidades y dos décimas ; 25,8 ↔ Veinticinco unidades y ocho décimas

7,4 ↔ Siete unidades y cuatro décimas ; 0,3 ↔ Tres décimas ; 6,5 ↔ Seis unidades y cinco décimas

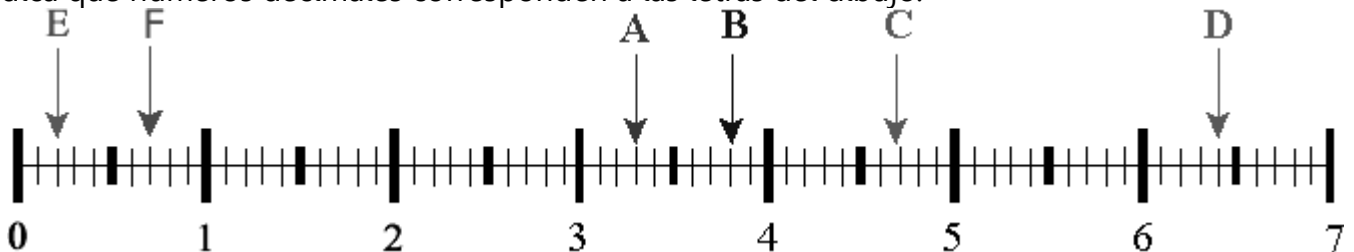
2.- REPRESENTACIÓN DE DECIMALES EN LA RECTA

1.- Representa en el dibujo los decimales 0,7 y 1,3:

Solución:



2.- Indica qué números decimales corresponden a las letras del dibujo:



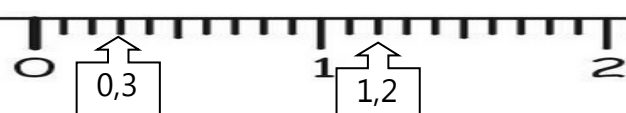
Solución: A = 3,4 B = 3,8 C = 4,7 D = 6,4 E = 0,2 F = 0,7

Actividad del libro: 5 (pág. 93)

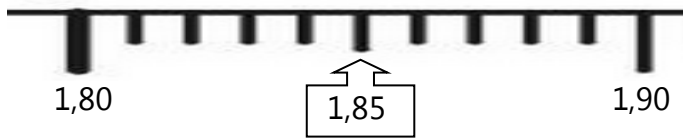
5. Representa en la recta numérica los siguientes números decimales.

- a) 1,2 b) 0,3 c) 1,85 d) 0,12

Solución: a) y b)



c)



d)



3.- ORDENACIÓN DE DECIMALES

1.- Coloca el signo $<$, $>$ ó $=$ según corresponda:

36,7	\circ	36,70	38,566	\circ	38,545
24,35	\circ	24,38	71,93	\circ	71,930
58,59	\circ	58,57	48,455	\circ	48,476

Solución: $36,7 = 36,70$; $24,35 < 24,38$; $58,59 > 58,57$

$38,566 > 38,545$; $71,93 = 71,930$; $48,455 < 48,476$

2.- Las estaturas de tres alumnos de la clase son: Abel: 1,75 m ; María: 1,7 m y Silvia: 1,807 m .
Ordénalos de mayor a menor según su estatura

Solución: Silvia, Abel y María

Actividad del libro: 8 (pág. 93)

8. En un Gran Premio de Fórmula 1, diez pilotos han obtenido estos tiempos en la clasificación.



A	1 min 30,908 s	F	1 min 30,220 s
B	1 min 30,757 s	G	1 min 30,059 s
C	1 min 30,979 s	H	1 min 30,736 s
D	1 min 30,962 s	I	1 min 30,955 s
E	1 min 29,607 s	J	1 min 30,211 s

¿Cuál es el orden de salida?

Solución: E – G – J – F – H – B – A – I – D – C

4.- APROXIMACIONES DECIMALES

1.- Elige la estimación más coherente en cada caso:

- a) Van a dar las siete: 1) 6 h 25 min 2) 6 h 55 min 3) 7 h 1 min
 b) Son casi las seis de la tarde: 1) 6 h 10 min 2) 18 h 05 min 3) 17 h 58 min
 c) Pasa bastante de las ocho: 1) 10 h 30 min 2) 8 h 20 min 3) 8 h 5 min

Solución: a) 2 b) 3 c) 1

Actividades del libro: 23, 25 y 26 (pág. 96)

23. Copia en tu cuaderno las siguientes sumas y completa

los términos que faltan.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 3 \ 8, \ 8 \ 3 \ 7 \\ \quad \bullet \ 6, \ \bullet \ 4 \ 9 \\ + \ 2 \ \bullet, \ 9 \ \bullet \ 5 \\ \hline 9 \ 4, \ 8 \ 2 \ \bullet \end{array} \quad \text{b)} \quad \begin{array}{r} 3 \ 5, \ \bullet \\ + \ 1 \ \bullet, \ 1 \ \bullet \ 5 \\ \hline \bullet \ 4, \ 8 \ 2 \ \bullet \end{array}$$

Solución

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 3 \ 8, \ 8 \ 3 \ 7 \\ \quad \quad 2 \ 6, \ 0 \ 4 \ 9 \\ + \ 2 \ 9, \ 9 \ 3 \ 5 \\ \hline 9 \ 4, \ 8 \ 2 \ 1 \end{array} \quad \text{b)} \quad \begin{array}{r} 3 \ 5, \ 7 \\ + \ 1 \ 9, \ 1 \ 2 \ 5 \\ \hline 5 \ 4, \ 8 \ 2 \ 5 \end{array}$$

25. Copia en tu cuaderno las siguientes restas y completa

los términos que faltan.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 8 \ 8, \ 1 \ 6 \ \bullet \\ - \ 1 \ \bullet, \ 4 \ \bullet \ 7 \\ \hline \bullet \ 4, \ \bullet \ 2 \ 7 \end{array} \quad \text{b)} \quad \begin{array}{r} \bullet \ 3, \ 6 \ 9 \ \bullet \\ - \ 1 \ \bullet, \ 9 \ \bullet \ 9 \\ \hline 5 \ 1, \ \bullet \ 0 \ 5 \end{array}$$

Solución

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 8 \ 8, \ 1 \ 6 \ 4 \\ - \ 1 \ 3, \ 4 \ 3 \ 7 \\ \hline 7 \ 4, \ 7 \ 2 \ 7 \end{array} \quad \text{b)} \quad \begin{array}{r} 6 \ 3, \ 6 \ 9 \ 4 \\ - \ 1 \ 1, \ 9 \ 8 \ 9 \\ \hline 5 \ 1, \ 7 \ 0 \ 5 \end{array}$$

26. Realiza las siguientes operaciones.

- a) $5,88 - 2,369 + 6,65$
 b) $26,408 - 4,999 + 1,002$
 c) $4,562 + 17,898 - 15,349$
 d) $16 - 2,45 + 37,112 - 1,972$

Solución

- a) 1ª cuenta: $5,88 + 6,65 = 12,53$ 2ª cuenta: $12,53 - 2,369 = 10,161$
 b) 1ª cuenta: $26,408 + 1,002 = 27,41$ 2ª cuenta: $27,41 - 4,999 = 22,411$
 c) 1ª cuenta: $4,562 + 17,898 = 22,46$ 2ª cuenta: $22,46 - 15,349 = 7,111$
 d) 1ª cuenta: $16 + 37,112 = 53,112$ 2ª cuenta: $2,45 + 1,972 = 4,422$ 3ª cuenta: $53,112 - 4,422 = 48,69$

6.- MULTIPLICACIÓN Y POTENCIA DE DECIMALES

1.- Calcula mentalmente:

- a) El doble de 7,3 b) El triple de 5,2 c) $3 \cdot 0,2$ d) $0,5 \cdot 0,7$ e) $12 \cdot 0,3$ f) $15 \cdot 0,02$

Solución: a) 14,6 b) 15,6 c) 0,6 d) 0,35 e) 3,6 f) 0,3

Actividades del libro: 29 (pág. 97) y 68 (pág. 102)

29. Realiza las siguientes multiplicaciones.

- a) $4 \cdot 5,6$ c) $2,75 \cdot 6,48$ e) $0,038 \cdot 0,5771$
 b) $4,6 \cdot 5,5$ d) $32,056 \cdot 4,98$ f) $136,85 \cdot 0,024$

Solución: a) 22,4 b) 25,3 c) 17,82 d) 159,63888 e) 0,0219298 f) 3,2844

68. Opera mentalmente.

- a) $0,8 \cdot 7$ e) $0,222 \cdot 0,03$
 b) $2,5 \cdot 0,3$ f) $0,25 \cdot 0,4$
 c) $1,2 \cdot 400$ g) $0,0007 \cdot 6000$
 d) $0,6 \cdot 0,6$ h) $1100 \cdot 0,004$

Solución: a) 5,6 b) 0,75 c) 480 d) 0,36 e) 0,00666 f) 0,1 g) 4,2 h) 4,4

7.- DIVISIÓN DE DECIMALES

1.- Calcula mentalmente: a) La décima parte de 2,5 b) La mitad de 20,4 c) El tercera parte de 12,6

Solución: a) 0,25 b) 10,2 c) 4,2

2.- Realiza las siguientes divisiones sacando todos los decimales que puedas y haz en cada caso la prueba de la división: a) $13 : 40$ b) $149 : 8$ c) $207514 : 125$ d) $23 : 32$

Solución: a) 0,325 b) 18,625 c) 1660,112 d) 0,71875

Actividades del libro: 36, 37, 42 (pág. 99) y 69 (pág. 102)

36. Realiza las siguientes divisiones.

- a) $13,48 : 4$ c) $31,446 : 6$
 b) $0,73 : 8$ d) $148,23 : 27$

Solución: a) 3,37 b) 0,09125 c) 5,241 d) 5,49

37. Calcula.

- a) $438 : 0,8$ c) $45,696 : 1,28$
 b) $22,457 : 0,85$ d) $0,273 : 0,05$

Solución: a) 547,5 b) 26,42 c) 35,7 d) 5,46

42. Haz mentalmente las siguientes divisiones:

- a) $4,58 : 10$ c) $10,075 : 0,1$
 b) $34,7 : 100$ d) $58,4 : 0,01$

Solución: a) 0,458 b) 0,347 c) 100,75 d) 5840

69. Opera mentalmente y resuelve.

- a) $9,998 \cdot 100$ e) $3 \cdot 0,001$
 b) $37,4 \cdot 1000$ f) $94,006 \cdot 0,01$
 c) $0,00517 \cdot 10$ g) $0,38 \cdot 0,1$
 d) $22,58 \cdot 10\ 000$ h) $52,52 \cdot 0,01$

Solución: a) 999,8 b) 37400 c) 0,0517 d) 225800 e) 0,003 f) 0,94006 g) 0,038 h) 0,5252

8.- RELACIÓN ENTRE FRACCIONES Y DECIMALES

1.- Obtén mentalmente la expresión decimal de las siguientes fracciones decimales:

a) $\frac{7}{10} = \square$ b) $\frac{476}{100} = \square$ c) $\frac{9}{1\ 000} = \square$ d) $\frac{10\ 307}{10\ 000} = \square$

Solución: a) 0,7 b) 4,76 c) 0,009 d) 1,0307

2.- Completa la siguiente tabla:


Número	Forma abreviada	Tipo de decimal	Periodo	Anteperiodo
7,30222...				
74,67676...				
0,040340340...				
3,5702222...				
2,7457457...				
45,21376376376...				

Solución

Número	Forma abreviada	Tipo de decimal	Periodo	Anteperiodo
7,30222...	7,30 $\widehat{2}$	periódico mixto	2	30
74,67676...	74, $\widehat{67}$	periódico puro	67	-
0,040340340...	0,0 $\widehat{403}$	periódico mixto	403	0
3,5702222...	3,570 $\widehat{2}$	periódico mixto	2	570
2,7457457...	2, $\widehat{745}$	periódico puro	745	-
45,21376376376...	45,21 $\widehat{376}$	periódico mixto	376	21

Actividades del libro: 16, 17, 18 (pág. 95), 59 (pág. 101) y 85 (pág. 103)

16. Clasifica los siguientes números decimales.

-  a) 3,45 c) 3,4545... e) 0,0888...
 b) 3,4545 d) 0,088 f) 1,27333...

Solución: a) decimal exacto b) decimal exacto c) periódico puro


d) decimal exacto e) periódico mixto f) periódico mixto

17. Indica el período de estos números decimales.

-  a) 0,555... c) 1,21232323...
 b) 5,424242... d) 9,6 $\widehat{95}$

Solución: a) 5 b) 42 c) 23 d) 95

18. Halla los números que cumplen estas condiciones.

-  a) Parte entera = 4, anteperíodo = 67, período = 1
 b) Parte entera = 7, anteperíodo = 0, período = 12

Solución: a) 4,67 $\widehat{1}$ b) 7,0 $\widehat{12}$

59. Escribe la fracción decimal correspondiente a cada uno de los siguientes números.

- a) 33,3 e) 2 U + 5 d
 b) 12,05 f) 3 D + 5 U + 3 d + 3 c + 6 m
 c) 0,036 g) 5 C + 5 m
 d) 200,004 h) 2 UM + 2 U + 2 m

Solución: a) $\frac{333}{10}$ b) $\frac{1205}{100}$ c) $\frac{36}{1000}$ d) $\frac{200004}{1000}$
 e) $\frac{25}{10}$ f) $\frac{35336}{1000}$ g) $\frac{500005}{1000}$ h) $\frac{2002002}{1000}$

85. Halla el número decimal correspondiente a cada fracción y clasifica los decimales obtenidos.

- a) $\frac{16}{5}$ c) $\frac{29}{8}$ e) $\frac{51}{17}$ g) $\frac{59}{18}$
 b) $\frac{47}{16}$ d) $\frac{37}{2}$ f) $\frac{124}{9}$ h) $\frac{1}{7}$

Solución: a) 3,2 decimal exacto b) 2,9375 decimal exacto c) 3,625 decimal exacto
 d) 18.5 decimal exacto e) 3 número natural f) $13,\overline{7}$ periódico puro
 g) $3,2\overline{7}$ periódico mixto h) $0,\overline{142857}$ periódico puro

9.- OPERACIONES COMBINADAS CON DECIMALES

1.- Realiza sin calculadora y luego comprueba el resultado con tu calculadora:

- a) $19,1 - 5,6 \cdot 3,2$ b) $93,2 : 100 - 0,1082$ c) $2 + 4260 : 1000 - 3,5 \cdot 0,1$ d) $8,3 + 4,7 : 2,5^2$
 e) $4 + 9350 : 1000 - 2,5 \cdot 0,1$ f) $0,25 \cdot 3,5 + 0,15 : 0,1$ g) $5 + 7350 : 10000 - 9,25 \cdot 0,1$

Solución

- a) 1ª cuenta: $5,6 \cdot 3,2 = 17,92$ 2ª cuenta: $19,1 - 17,92 = 1,18$
 b) $93,2 : 100 = 0,932$. Hacemos la cuenta: $0,932 - 0,1082 = 0,8238$
 c) $4260 : 1000 = 4,26$; $3,5 \cdot 0,1 = 0,35$ y $2 + 4,26 = 6,26$. Hacemos la cuenta: $6,26 - 0,35 = 5,91$
 d) 1ª cuenta: $2,5^2 = 2,5 \cdot 2,5 = 6,25$ 2ª cuenta: $4,7 : 6,25 = 0,752$ 3ª cuenta: $8,3 + 0,752 = 9,052$
 e) $9350 : 1000 = 9,35$; $2,5 \cdot 0,1 = 0,25$ y $4 + 9,35 = 13,35$. Hacemos la cuenta: $13,35 - 0,25 = 13,1$
 f) $0,15 : 0,1 = 1,5$. 1ª cuenta: $0,25 \cdot 3,5 = 0,875$ 2ª cuenta: $0,875 + 1,5 = 2,375$
 g) $7350 : 10000 = 0,735$; $9,25 \cdot 0,1 = 0,925$ y $5 + 0,735 = 5,735$.
 Hacemos la cuenta: $5,735 - 0,925 = 4,81$

Actividad del libro: 80 a) e) (pág. 103)

80. Realiza las siguientes operaciones combinadas.

- a) $3,15 + 28,07 - 4^2 : 2,5$
 e) $0,05 : 0,1 + 25,5 : 100 - 250 \cdot 0,01$

Solución

- a) $4^2 : 2,5 = 16 : 2,5 = 6,4$; $3,15 + 28,07 = 31,22$; $31,22 - 6,4 = 24,82$
 e) $0,05 : 0,1 = 0,5$; $25,5 : 100 = 0,255$; $250 \cdot 0,01 = 2,5$
 $0,5 + 0,255 - 2,5 = 0,755 - 2,5 = -1,745$

10.- PROBLEMAS USANDO OPERACIONES CON DECIMALES

1.- Rocío compró 2 sombreros de 3,75 € cada uno y un pañuelo de 3,55 €. Pagó con un billete de 20 €. ¿Cuánto dinero le devolvieron?

Solución: $2 \cdot 3,75 = 7,5$; $7,5 + 3,55 = 11,05$; $20 - 11,05 = 8,95$ €

2.- Un fabricante de zapatillas con suela de mopa cobra 13,45 € la hora, y su ayudante cobra 8,75 € la hora. ¿Cuánto cobrarán entre los dos por 7 horas y media de trabajo?

Solución: $13,45 + 8,75 = 22,2$; $22,2 \cdot 7,5 = 166,50$ €

3.- Un grupo de 14 amigos quieren comprar una mesa de ping pong. Se reparten el precio de la mesa a partes iguales y les toca pagar 2,50 € a cada uno. a) ¿Cuánto cuesta la mesa?

b) Si en lugar de ser 14 amigos fueran 10, ¿cuánto tendría que pagar cada uno?

Solución: a) $2,5 \cdot 14 = 35$ € b) $35 : 10 = 3,50$ €

4.- Álex, Berta y Carlos recogen tapones de botellas para venderlos y ganar dinero para ayudar a una asociación de niños discapacitados. Álex ha recogido 340 tapones, Berta 255 y Carlos 570.

Si en total han recaudado 326,20 €, ¿cuántos céntimos de euro les han dado por tapón?

Solución: $340 + 255 + 570 = 1165$; $326,2 : 1165 = 0,28$ € = 28 céntimos

Actividades del libro: 33, 34, 35 (pág. 97), 46 (pág. 99), 92, 94 (pág. 104) y 96 (pág. 105)

33. José ha comprado 20 botellines de refresco de 0,25 L

de capacidad. ¿Cuántos litros ha adquirido?

Solución: $20 \cdot 0,25 = 5$ litros

34. Laura tiene una tarifa de teléfono en la que paga solo

por el tiempo que dura cada llamada. Si un minuto cuesta 0,16 € y su última llamada duró 3,15 min, ¿cuánto tendrá que pagar?

Solución: $0,16 \cdot 3,15 = 0,504$ € \approx 51 céntimos

35. El entrenador de un equipo de fútbol ha penalizado a uno de sus jugadores por llegar tarde y le hace dar 12 vueltas alrededor del campo, siguiendo las líneas.



¿Qué distancia tendrá que recorrer?

Solución: $12 \cdot (36,48 \cdot 2 + 17,8 \cdot 2) = 12 \cdot 2 \cdot (36,48 + 17,8) = 24 \cdot 54,28 = 1302,72$ m

46. Una parcela rectangular tiene un área de 309,925 m².

Uno de sus lados mide 25,3 m. ¿Cuánto mide el otro lado?

(El área de un rectángulo es: Área = base · altura).

Solución: $309,925 : 25,3 = 12,25$ m

92. En un concurso de televisión, los concursantes deben pulsar un botón para responder a las preguntas. Estos han sido sus tiempos en la última pregunta:

Concursante	Tiempo (s)
Ana	1,235
Belén	1,212
Clara	1,194
Diego	1,2
Eduardo	1,197

- a) Ordena los tiempos de menor a mayor.
 b) ¿Qué diferencia ha habido entre el más rápido y el más lento?

Solución: a) Clara-Eduardo-Diego-Belén-Ana b) $1,235 - 1,194 = 0,041$ s

94. Cinco personas entran en el ascensor. Sus pesos son: 22,315 kg; 56,825 kg; 70,2 kg; 36,625 kg y 56,625 kg. La carga máxima es de 300 kg.

- a) ¿Sobrepasan entre todos la carga máxima?
 b) ¿Cuánto falta o sobra hasta los 300 kg?



Solución

- a) No porque pesan $22,315 + 56,825 + 70,2 + 36,625 + 56,625 = 242,59$ kg
 b) Faltan $300 - 242,59 = 57,41$ kg

96. El supermercado del barrio vende la botella de suavizante a 2,85 €. Esta semana hay una oferta.



- a) ¿A qué precio sale cada botella si compras 3?
 b) ¿Cuánto se ahorra en cada una?

Solución

- a) Pagas $2,85 \cdot 2 = 5,70$ €. Cada botella sale a $5,70 : 3 = 1,90$ €
 b) $2,85 - 1,90 = 0,95$ €