

# Suma de números enteros del mismo signo



## Recuerda

Para sumar números enteros del mismo signo, prescindimos del signo de los sumandos y sumamos los números. Al resultado obtenido, le ponemos el signo de los sumandos.

$$(+8) + (+4) = +12 \quad (-10) + (-2) = -12$$

## ● Aplica y refuerza

1 Realiza estas sumas:

$(+3) + (+7) = \dots\dots\dots$

$(-3) + (-1) = \dots\dots\dots$

$(-5) + (-8) = \dots\dots\dots$

$(-3) + (-11) = \dots\dots\dots$

$0 + (-3) = \dots\dots\dots$

$(+7) + (+7) = \dots\dots\dots$

$(-4) + (-10) = \dots\dots\dots$

$(+5) + (+12) = \dots\dots\dots$

$(-14) + (-8) = \dots\dots\dots$

$(+48) + (+26) = \dots\dots\dots$

$(-23) + (-77) = \dots\dots\dots$

$(-10) + (-40) = \dots\dots\dots$

2 Calcula el término que falta.

$(\dots\dots) + (+13) = +20$

$(-8) + (\dots\dots) = -23$

$(+17) + (\dots\dots) = +33$

$(-11) + (\dots\dots) = -12$

$(\dots\dots) + (+19) = +22$

$(-1) + (\dots\dots) = -21$

$(\dots\dots) + (-5) = -18$

$(+16) + (\dots\dots) = +17$

$(-6) + (\dots\dots) = -12$

3 Resuelve con una suma.

a) Vivo en la sexta planta y tengo que subir 9 pisos para llegar a mi trastero. ¿En qué planta está el trastero?

.....

b) Desde el sótano 1, tengo que bajar 3 plantas hasta el garaje donde se encuentra mi coche. ¿En qué planta está mi coche?

.....

## ● Resuelve problemas

4 El termómetro marcaba una temperatura de un grado bajo cero a las 2 de la mañana. Si a las 5 de la mañana la temperatura ha bajado siete grados, ¿qué temperatura señalará el termómetro a esa hora?

.....

# Suma de números enteros del mismo signo



## Recuerda

Para sumar números enteros del mismo signo, prescindimos del signo de los sumandos y sumamos los números. Al resultado obtenido, le ponemos el signo de los sumandos.

$$(+8) + (+4) = +12 \quad (-10) + (-2) = -12$$

## ● Aplica y refuerza

1 Realiza estas sumas:

$$\begin{array}{lll} (+3) + (+7) = +10 & (-3) + (-1) = -4 & (-5) + (-8) = -13 \\ (-3) + (-11) = -14 & 0 + (-3) = -3 & (+7) + (+7) = +14 \\ (-4) + (-10) = -14 & (+5) + (+12) = +17 & (-14) + (-8) = -22 \\ (+48) + (+26) = +74 & (-23) + (-77) = -100 & (-10) + (-40) = -50 \end{array}$$

2 Calcula el término que falta.

$$\begin{array}{lll} (+7) + (+13) = +20 & (-8) + (-15) = -23 & (+17) + (+16) = +33 \\ (-11) + (-1) = -12 & (+3) + (+19) = +22 & (-1) + (-20) = -21 \\ (-13) + (-5) = -18 & (+16) + (+1) = +17 & (-6) + (-6) = -12 \end{array}$$

3 Resuelve con una suma.

a) Vivo en la sexta planta y tengo que subir 9 pisos para llegar a mi trastero. ¿En qué planta está el trastero?

$$(+6) + (+9) = +15 \quad \text{Planta 15}$$

b) Desde el sótano 1, tengo que bajar 3 plantas hasta el garaje donde se encuentra mi coche. ¿En qué planta está mi coche?

$$(-1) - 3 = -4 \quad \text{Planta -4}$$

## ● Resuelve problemas

4 El termómetro marcaba una temperatura de un grado bajo cero a las 2 de la mañana. Si a las 5 de la mañana la temperatura ha bajado siete grados, ¿qué temperatura señalará el termómetro a esa hora?

$$(-1) - 7 = -8 \quad \text{Marca 8 grados bajo cero}$$

La temperatura media en la sierra de Ayllón a las nueve de la mañana es de  $3^{\circ}\text{C}$ . Si a las cinco de la tarde la temperatura ha aumentado 8 grados, ¿cuál es la temperatura a esa hora?

María vive en el tercer piso. Si quiere subir 5 plantas, ¿qué botón del ascensor debe pulsar? Ayúdate de una recta para resolverlo.

Fernando entró en un ascensor de unos grandes almacenes. El ascensor primero subió cinco plantas; a continuación, subió otras seis. Si se encuentra en la décima planta, ¿en qué planta tomó Fernando el ascensor?

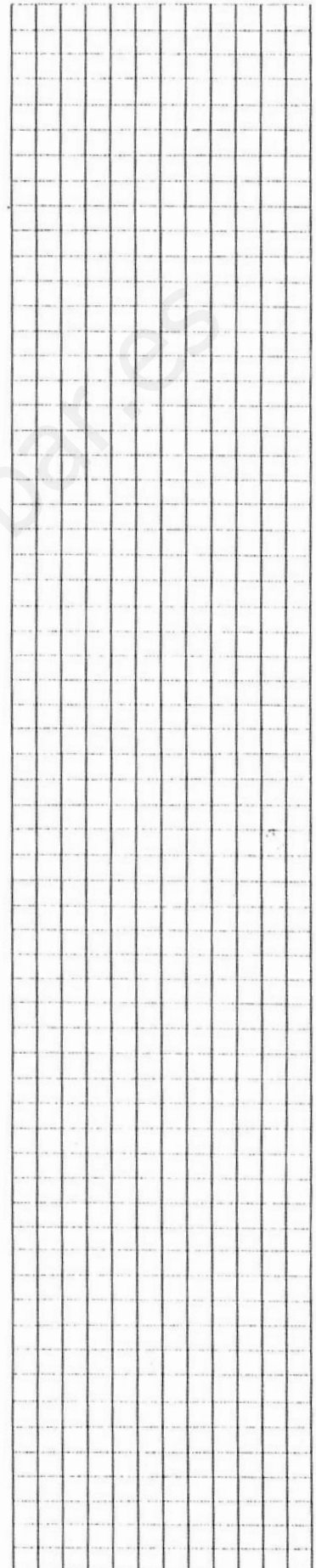
3 Un tiburón que nada a 18 metros por debajo de la superficie del mar se lanza a pescar un pez y desciende 24 metros persiguiéndolo. ¿A qué profundidad ha llegado?



9 Un buzo se encuentra a 28 metros de profundidad. Para llegar al barco hundido, necesita descender 36 metros más. ¿A qué profundidad se encuentra el barco?



10 Rocío se encuentra en el segundo sótano del garaje. Desciende tres plantas. ¿A qué nivel del aparcamiento ha llegado?



La temperatura media en la sierra de Ayllón a las nueve de la mañana es de 3 °C. Si a las cinco de la tarde la temperatura ha aumentado 8 grados, ¿cuál es la temperatura a esa hora?

$$3 + 8 = 11$$

$$11^\circ$$

María vive en el tercer piso. Si quiere subir 5 plantas, ¿qué botón del ascensor debe pulsar? Ayúdate de una recta para resolverlo.

$$3 + 5 = 8$$

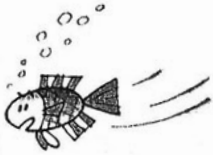
$$8$$

Fernando entró en un ascensor de unos grandes almacenes. El ascensor primero subió cinco plantas; a continuación, subió otras seis. Si se encuentra en la décima planta, ¿en qué planta tomó Fernando el ascensor?

$$10 + 5 + 6 = 21$$

$$21$$

§ Un tiburón que nada a 18 metros por debajo de la superficie del mar se lanza a pescar un pez y desciende 24 metros persiguiéndolo. ¿A qué profundidad ha llegado?



$$-18 - 24 = -42$$

$$-42 \text{ m}$$

9 Un buzo se encuentra a 28 metros de profundidad. Para llegar al barco hundido, necesita descender 36 metros más. ¿A qué profundidad se encuentra el barco?



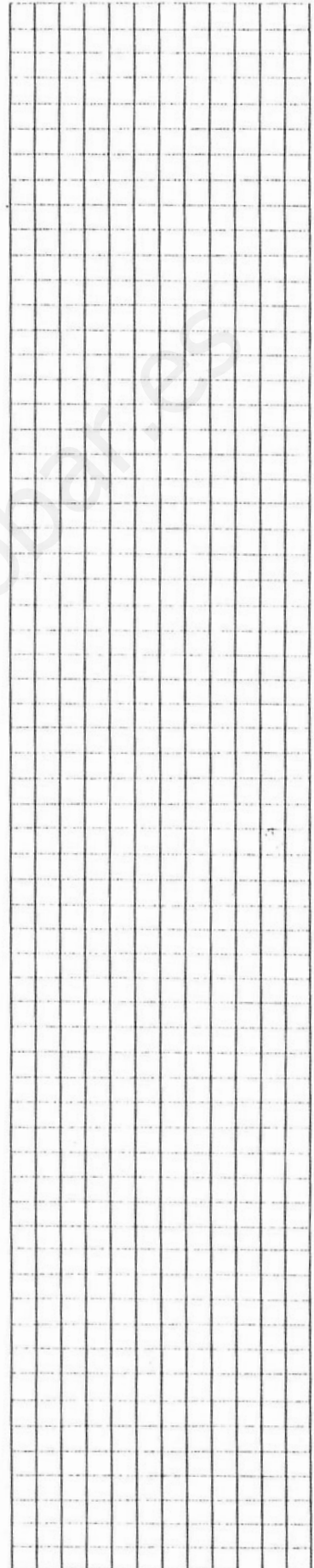
$$-28 - 36 = -64$$

$$-64 \text{ m}$$

10 Rocío se encuentra en el segundo sótano del garaje. Desciende tres plantas. ¿A qué nivel del aparcamiento ha llegado?

$$-2 - 3 = -5$$

$$-5$$



# Multiplicación de números decimales



## Recuerda

Los números decimales se multiplican como los naturales. El producto tendrá tantas cifras decimales como tengan los factores.

Para multiplicar por 10, 100, 1000... se desplaza la coma decimal a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad.

## ● Aplica y refuerza

1 Calcula estas multiplicaciones:

$$\begin{array}{r} 4,88 \\ \times 3,1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52,6 \\ \times 8,4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27,1 \\ \times 5,9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36,4 \\ \times 0,72 \\ \hline \end{array}$$

2 Escribe las cifras que faltan.

$$\begin{array}{r} \square\square 3 \\ \times 8, \square \\ \hline 1458 \\ + 19\square 4 \\ \hline \square 0\square 9, 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3, \square \\ \times 0, \square 9 \\ \hline \square\square\square 6 \\ + 1468 \\ \hline \square 1, 2\square 6 \end{array}$$

3 Completa las tablas.

	$\times 10$	$\times 100$	$\times 1000$
0,24			
10,4			
2,105			

	$\times 10$	$\times 100$	$\times 1000$
0,17			
0,024			
10,01			

4 Multiplica como en el ejemplo.

$$7,4 \times 200 = (7,4 \times 2) \times 100 = 14,8 \times 100 = 1480$$

a)  $0,16 \times 400 = \dots\dots\dots$

b)  $3,074 \times 2000 = \dots\dots\dots$

# Multiplicación de números decimales



## Recuerda

Los números decimales se multiplican como los naturales. El producto tendrá tantas cifras decimales como tengan los factores.

Para multiplicar por 10, 100, 1000... se desplaza la coma decimal a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad.

## ● Aplica y refuerza

1 Calcula estas multiplicaciones:

$\begin{array}{r} 4,88 \\ \times 3,1 \\ \hline 488 \\ 1464 \\ \hline 15128 \end{array}$	$\begin{array}{r} 52,6 \\ \times 8,4 \\ \hline 2104 \\ 4208 \\ \hline 44184 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27,1 \\ \times 5,9 \\ \hline 2439 \\ 1355 \\ \hline 16989 \end{array}$	$\begin{array}{r} 36,4 \\ \times 0,72 \\ \hline 728 \\ 2548 \\ \hline 26208 \end{array}$
---	--	--	--

2 Escribe las cifras que faltan.

$\begin{array}{r} \boxed{2}\boxed{4}3 \\ \times 8,\boxed{6} \\ \hline 1458 \\ + 19\boxed{4}4 \\ \hline \boxed{2}0\boxed{8}9,8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \boxed{7}3,\boxed{4} \\ \times 0,\boxed{2}9 \\ \hline \boxed{6}\boxed{6}06 \\ + 1468 \\ \hline \boxed{2}1,2\boxed{8}6 \end{array}$
--	--

3 Completa las tablas.

	$\times 10$	$\times 100$	$\times 1000$
0,24	2'4	24	240
10,4	104	1040	10400
2,105	21'05	210'5	2105

	$\times 10$	$\times 100$	$\times 1000$
0,17	1'7	17	170
0,024	0'24	2'4	24
10,01	100'1	1001	10010

4 Multiplica como en el ejemplo.

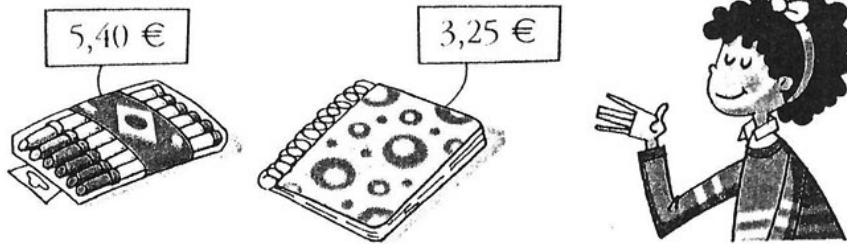
$$\boxed{7,4 \times 200 = (7,4 \times 2) \times 100 = 14,8 \times 100 = 1480}$$

a)  $0,16 \times 400 = (0'16 \times 4) \times 100 = 0'64 \times 100 = 64$

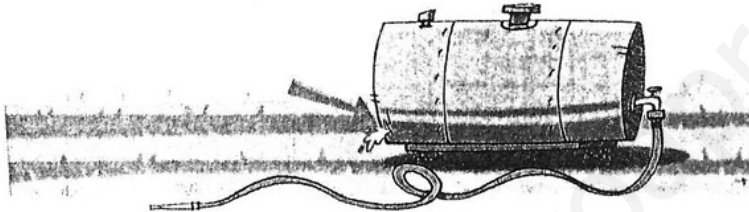
b)  $3,074 \times 2000 = (3'074 \times 2) \times 1000 = (6'148) \times 1000 = 6148$

## Resuelve problemas

Begoña ha comprado seis cuadernos y seis estuches de rotuladores. Calcula de dos formas la cantidad que ha pagado.



- 6 Un depósito pierde por una grieta 14,25 litros de agua en una hora. Si ha tardado 70 horas en vaciarse, ¿cuántos litros tenía el depósito al principio?



- 7 Maruja ha comprado tres metros de tela para hacer un disfraz. ¿Cuánto ha pagado?

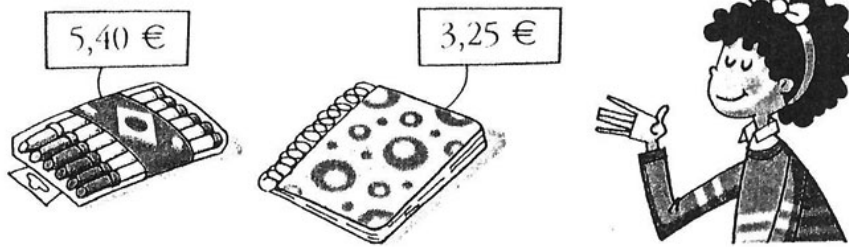


- 8 El yogur se vende en envases de 0,125 l. ¿Cuántos litros de yogur habrá en 10 cajas con 100 yogures en cada caja?

- 9 Claudia compró 20 galletas de chocolate a 0,90 € cada una y 30 pasteles por 0,85 € cada uno. Si pagó con un billete de 50 €, ¿cuánto le devolvieron?

## Resuelve problemas

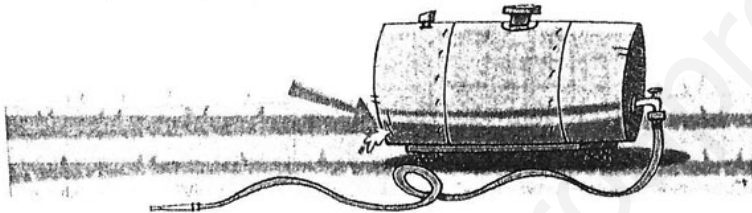
Begoña ha comprado seis cuadernos y seis estuches de rotuladores. Calcula de dos formas la cantidad que ha pagado.



$$(6 \times 5'40) + (6 \times 3'25) = 32'40 + 19'50 = 51'90 \text{ €}$$

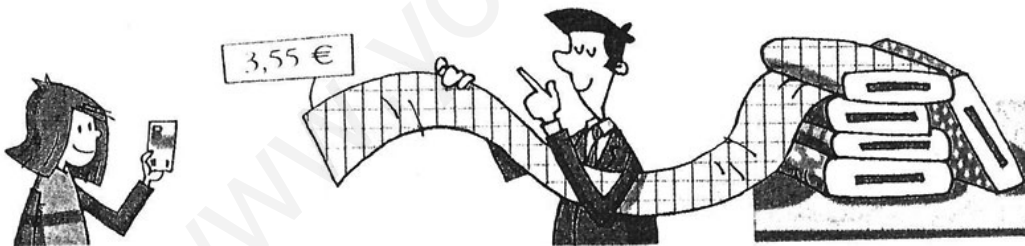
$$(5'40 + 3'25) \times 6 = 8'65 \times 6 = 51'90 \text{ €}$$

- 6 Un depósito pierde por una grieta 14,25 litros de agua en una hora. Si ha tardado 70 horas en vaciarse, ¿cuántos litros tenía el depósito al principio?



$$14'25 \times 70 = 997'5 \quad 997'5 \text{ litros}$$

- 7 Maruja ha comprado tres metros de tela para hacer un disfraz. ¿Cuánto ha pagado?



$$3 \times 3'55 = 10'65 \text{ €}$$

- 8 El yogur se vende en envases de 0,125 l. ¿Cuántos litros de yogur habrá en 10 cajas con 100 yogures en cada caja?

$$10 \times 100 \times 0'125 = 1000 \times 0'125 = 125 \text{ litros}$$

- 9 Claudia compró 20 galletas de chocolate a 0,90 € cada una y 30 pasteles por 0,85 € cada uno. Si pagó con un billete de 50 €, ¿cuánto le devolvieron?

$$20 \times 0'90 = 18 \text{ €} \quad 30 \times 0'85 = 25'50 \text{ €} \quad \begin{array}{r} 25'50 + \\ 18'00 \\ \hline 43'50 \text{ €} \end{array}$$

$$50 - 43'50 = 6'50 \text{ €}$$



# División de un decimal entre un entero



## Recuerda

Antes de «bajar» las décimas, pon una coma en el cociente.

Para dividir entre 10, 100, 1000... se desplaza la coma decimal a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad.

## ● Aplica y refuerza

1 Realiza estas divisiones hasta obtener restos iguales a cero:

$$151,2 \overline{)42}$$

$$453,6 \overline{)63}$$

$$121,5 \overline{)27}$$

$$81,7 \overline{)38}$$

$$275,85 \overline{)45}$$

$$231,12 \overline{)54}$$

2 Escribe las cifras que faltan.

$$\begin{array}{r} 213 \square, \square \square \overline{)29} \\ \square \square 5 \phantom{00} \phantom{00} \\ 7 \square, 6 \phantom{00} 5 \\ 1 \square 9 \\ 155 \\ \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 7, 8 \square \overline{)45} \\ 14 \square \phantom{00} \phantom{00} \\ \square 2 \square \\ 386 \\ \square 6 \end{array}$$

3 Realiza estas operaciones combinadas:

a)  $(10,8 \times 3 + 200) : 5 = \dots\dots\dots$

c)  $63,9 : (0,45 + 0,35 + 8,2) = \dots\dots\dots$

b)  $(77,05 - 40,3) : 7 = \dots\dots\dots$

d)  $864 : (0,25 \times 36) = \dots\dots\dots$

# División de un decimal entre un entero



## Recuerda

Antes de «bajar» las décimas, pon una coma en el cociente.

Para dividir entre 10, 100, 1000... se desplaza la coma decimal a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad.

## ● Aplica y refuerza

1 Realiza estas divisiones hasta obtener restos iguales a cero:

$$\begin{array}{r} 151,2 \overline{)420} \\ \underline{2520} \phantom{36} \\ 000 \phantom{36} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 453,6 \overline{)630} \\ \underline{1260} \phantom{72} \\ 000 \phantom{72} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121,5 \overline{)270} \\ \underline{1350} \phantom{45} \\ 000 \phantom{45} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81,7 \overline{)380} \\ \underline{0570} \phantom{15} \\ 1900 \phantom{15} \\ 000 \phantom{15} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 275,85 \overline{)4500} \\ \underline{05850} \phantom{613} \\ 13500 \phantom{613} \\ 0000 \phantom{613} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231,12 \overline{)5400} \\ \underline{15120} \phantom{428} \\ 43200 \phantom{428} \\ 0000 \phantom{428} \\ \hline \end{array}$$

2 Escribe las cifras que faltan.

$$\begin{array}{r} 213 \boxed{5} \boxed{9} \boxed{5} \overline{)29} \\ \underline{105} \phantom{73,65} \\ 1 \boxed{8} 9 \\ \phantom{1} 5 5 \\ \phantom{1} \boxed{1} \boxed{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{5} \boxed{9} 7,8 \boxed{6} \overline{)45} \\ \underline{147} \phantom{13,28} \\ 12 \boxed{8} \\ \phantom{1} 386 \\ \phantom{1} \boxed{2} 6 \end{array}$$

3 Realiza estas operaciones combinadas:

a)  $(10,8 \times 3 + 200) : 5 = \dots 46,48 \dots$

c)  $63,9 : (0,45 + 0,35 + 8,2) = \dots 7,1 \dots$

b)  $(77,05 - 40,3) : 7 = \dots 5,25 \dots$

d)  $864 : (0,25 \times 36) = \dots 96 \dots$

$$\begin{array}{r} 10,8 \\ \underline{3 \times} \\ 32,4 \\ \underline{200,0 +} \\ 232,4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 232,4 \overline{)5} \\ \underline{32} \phantom{4648} \\ 24 \phantom{4648} \\ \phantom{24} 40 \\ \phantom{24} \phantom{40} 0 \end{array}$$

4 Completa las tablas.

	:10	:100
7,8		
10,8		
4,3		
81,5		

	:10	:100	:1000
68			
307			
2500			
420			

5 Divide como en el ejemplo.

$$1,6 : 20 = (1,6 : 2) : 10 = 0,8 : 10 = 0,08$$

a)  $2,4 : 30 = \dots\dots\dots$

b)  $1,2 : 50 = \dots\dots\dots$

6 Resuelve problemas

6 Rodrigo tardó 4 horas en correr 17,5 kilómetros esta mañana.  
¿Cuántos kilómetros corrió en una hora?



.....

7 Se desea cortar en seis trozos iguales una pieza de tela de 22,8 metros de largo. ¿Qué longitud tendrá cada trozo?

.....

8 Ernesto ha envasado dos cajas de cerezas, una de 2,7 kg y otra de 3,8 kg, en diez bolsas iguales. ¿Cuánto pesa cada bolsa?

.....

9 Un bloc de 100 hojas tiene un grosor de 8 milímetros. ¿Cuál será el grosor de una hoja? ¿Y el de 500 hojas?

.....

.....

4 Completa las tablas.

	:10	:100
7,8	0'78	0'078
10,8	1'08	0'108
4,3	0'43	0'043
81,5	8'15	0'815

	:10	:100	:1000
68	6'8	0'68	0'068
307	30'7	3'07	0'307
2500	250	25	2'5
420	42	4'2	0'42

5 Divide como en el ejemplo.

$$1,6 : 20 = (1,6 : 2) : 10 = 0,8 : 10 = 0,08$$

a)  $2,4 : 30 = (2'4 : 3) : 10 = 0'8 : 10 = 0'08$

b)  $1,2 : 50 = (1'2 : 5) : 10 = 0'24 : 10 = 0'024$

6 Resuelve problemas

6 Rodrigo tardó 4 horas en correr 17,5 kilómetros esta mañana. ¿Cuántos kilómetros corrió en una hora?



$$17'5 : 4 = 4'375 \text{ km}$$

7 Se desea cortar en seis trozos iguales una pieza de tela de 22,8 metros de largo. ¿Qué longitud tendrá cada trozo?

$$22'8 : 6 = 3'8 \text{ m}$$

8 Ernesto ha envasado dos cajas de cerezas, una de 2,7 kg y otra de 3,8 kg, en diez bolsas iguales. ¿Cuánto pesa cada bolsa?

$$(3'8 + 2'7) : 10 = 6'5 : 10 = 0'65 \text{ kg}$$

9 Un bloc de 100 hojas tiene un grosor de 8 milímetros. ¿Cuál será el grosor de una hoja? ¿Y el de 500 hojas?

$$8 : 100 = 0'08 \text{ mm}$$

$$8 : 500 = 0'016 \text{ mm}$$