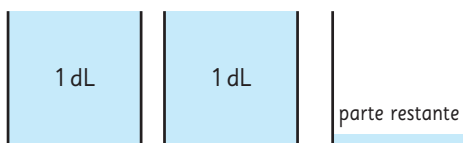
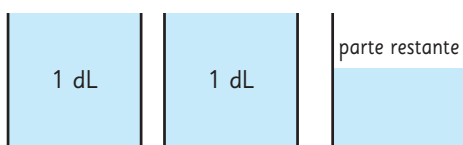
 Averigüemos la cantidad de agua que pueden contener diversos recipientes usando medidas de 1 dL.



Hay exactamente 2 medidas de 1 dL.



¿Cuántos decilitros hay en cada parte restante?


2 dL y un poco más...



Hay 2 medidas y una parte restante que es más que la mitad de un decilitro.

¿Cómo representar las partes restantes?

1

 ¿Cuántos decilitros de agua crees que contiene una taza?

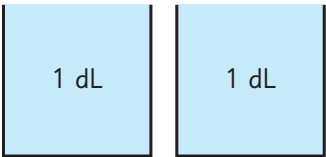
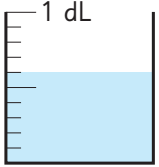
1 dL es una de las 10 partes iguales en las que se divide 1 L.
¿Podemos usar esa misma idea para expresar la cantidad de agua restante?



Investiguemos cómo representar la parte restante.

- a) Desarrollemos la escala de unidades más pequeñas dividiendo un vaso de 1 dL en 10 partes iguales.
- b) ¿Cómo podemos representar la cantidad de agua de las tazas usando decilitros (dL)?



Número de medidas de 1 dL	Número de medidas restantes
	
2 medidas	, 6 unidades pequeñas



No podemos decir que hay 26 dL.

2,6 dL

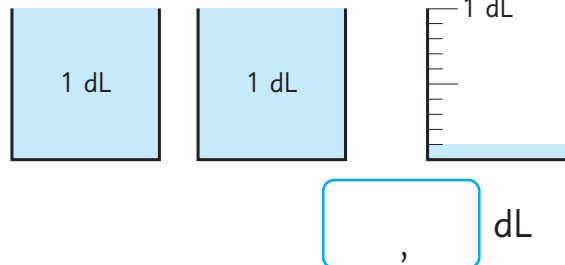
Ponemos una “,” entre 2 dL y la parte restante.



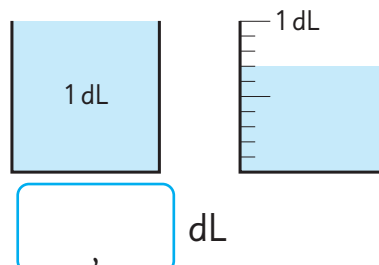
Se lee: **dos coma seis decilitros.**

2 ¿Cuántos decilitros de agua contienen los recipientes?

- a) Plato de sopa.

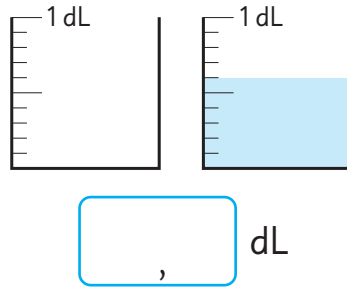


- b) Pocillo de postre.



3 ¿Cuántos decilitros de agua contienen los siguientes recipientes?

a) Vaso de agua.



Esto es menos de 1 dL.

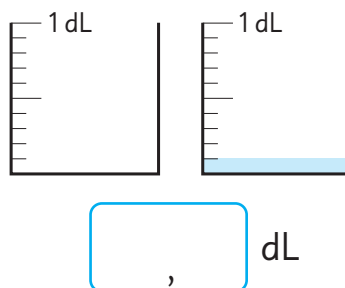


Para la cantidad de agua menor que 1 dL, dado que el número de medidas de 1 dL es 0 y el número de unidades pequeñas es 6, escribimos esto como 0,6 dL y lo leemos como: **cero coma seis decilitros**.



Cada unidad de las escalas más pequeñas es 0,1 dL.
0,1 dL es una de las 10 partes iguales de 1 dL.
0,6 dL es 6 grupos de 0,1 dL.

b) Vaso de degustación.

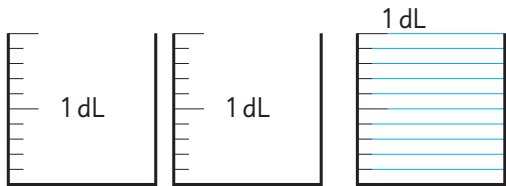


A los números 2,6 ; 0,6 y 0,1 se les llama **números decimales** y a la “,” se le llama “coma decimal”.
A la derecha de la coma decimal está la **posición de los décimos**.

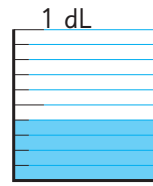
2 6
Unidad , Décimo
Coma decimal

4 Pinta las siguientes cantidades de agua.

a) 2,8 dL

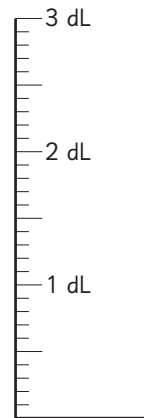


b) 0,4 dL

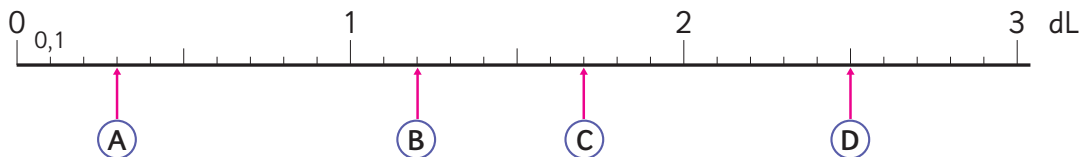


5 Este florero puede contener 2,4 dL de agua.

- Si ya tiene 2 dL, ¿cuántos decilitros se pueden agregar?
- Pinta la escala de la imagen para representar la cantidad de agua que puede contener el florero en total.
- ¿Cuántas medidas de 0,1 dL hay en 2,4 dL?



6 En la recta numérica, ¿qué cantidades se expresan en **A**, **B**, **C** y **D** en dL?, ¿cuántos grupos de 0,1 dL forman esas cantidades?



Ejercita

1 ¿Cuántos decilitros de agua hay? Exprésalo como número decimal.

a) 9 veces 0,1 dL.

b) 3 dL y 0,5 dL.

2 Completa.

a) 2 dL y 0,7 dL son dL.

d) 21 grupos de 0,1 dL son dL.

b) 1 dL y dL son 1,8 dL.

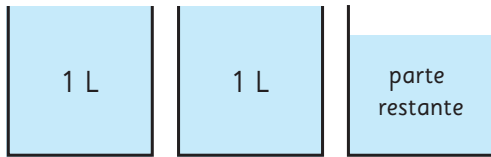
e) 1,6 dL son grupos de 0,1 dL.

c) 2 grupos de 1 dL y 3 veces 0,1 dL son dL.

- 7 Midamos la cantidad de agua de un balde.
¿Cuántos litros contiene?



- a) ¿Cómo podemos expresar la parte restante usando números decimales?



¿Qué escala
podemos usar ahora?



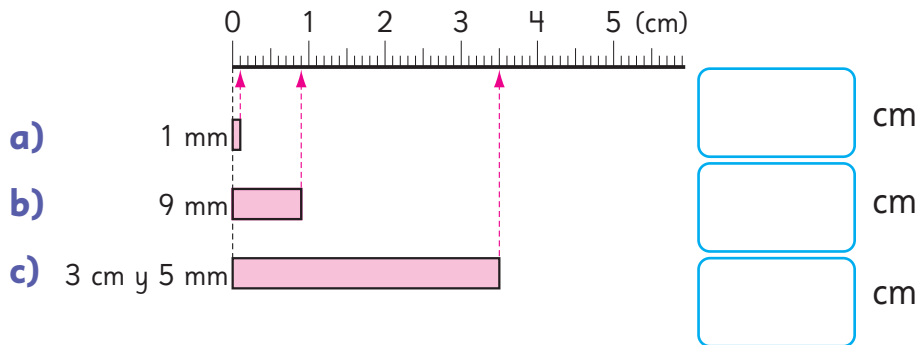
- b) Si hay 2 L y 8 unidades de la escala más pequeña, ¿cuántos litros hay?

, L



La parte restante se puede expresar con un número decimal.
Cada parte corresponde a un décimo de litro, se escribe 0,1 L.

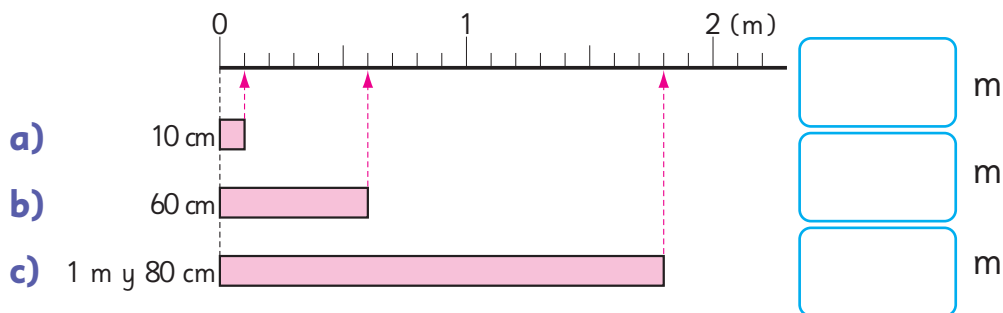
- 8 Expresa las longitudes en centímetros. Usa números decimales.



Recuerda que:
10 mm = 1 cm
100 cm = 1 m

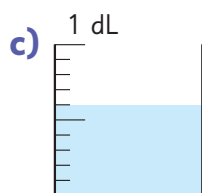
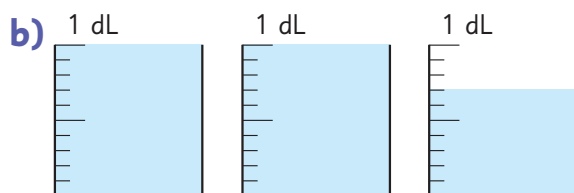


- 9 Expresa las longitudes en metros. Usa números decimales.



Practica

- 1 ¿Cuántos decilitros hay en los recipientes? Expresa tu respuesta como número decimal.



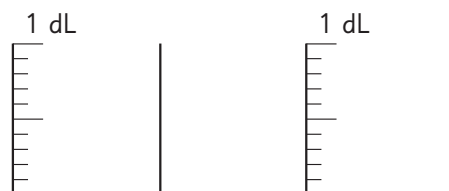
- 2 Completa.

a) 1 L y 0,9 L es L.

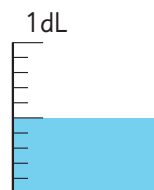
b) 2 L y L es 2,4 L.

- 3 Pinta para representar las siguientes cantidades de agua.

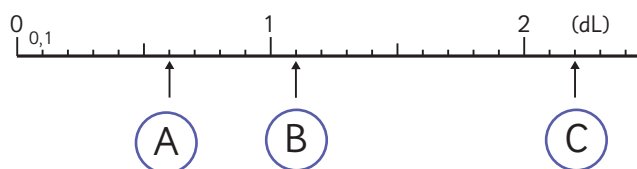
a) 1,8 dL



b) 0,5 dL



- 4 Escribe los números decimales indicados por las flechas.

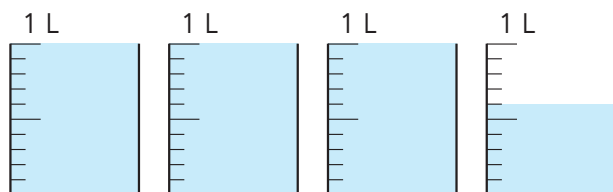


A dL.

B dL.

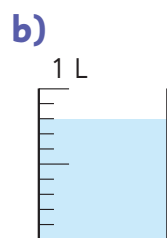
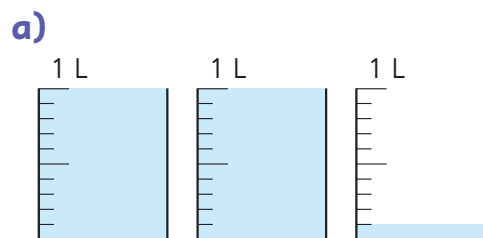
C dL.

- 5 Mide la cantidad de agua que contienen los recipientes en total.

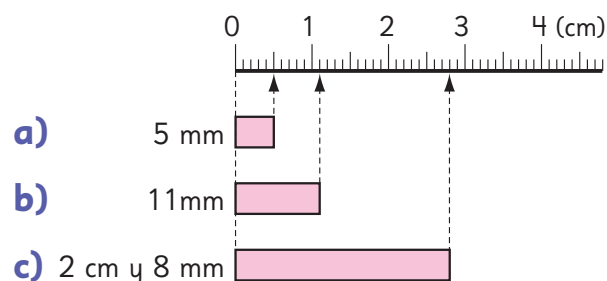


- a) ¿Cuántos grupos de 0,1 L hay además de los 3 L?
- b) ¿Cuántos litros de agua tienen los recipientes en total?

- 6 Expresa con decimales las cantidades de agua.

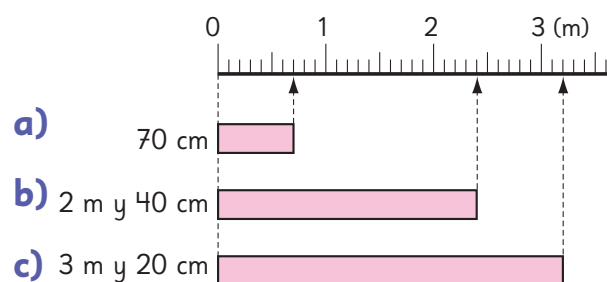


- 7 Expresa las longitudes en centímetros. Usa números decimales.



- a) cm.
- b) cm.
- c) cm.

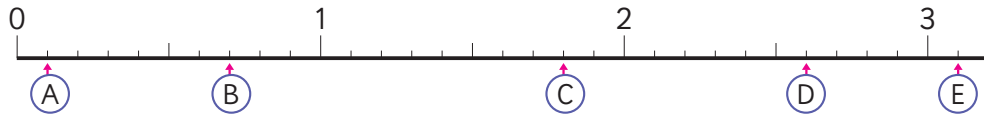
- 8 Expresa las longitudes en metros. Usa números decimales.



- a) m.
- b) m.
- c) m.

Estructura de los números decimales

- 1**  Pensemos en los números indicados por las flechas en la recta numérica.



- a) Escribe los números decimales indicados por cada flecha.
- b) ¿Cuántos grupos de 0,1 forman cada número decimal?
- c) ¿Cuál es mayor: 2,1 o 1,9? Ubica los números en la recta numérica.
- d) ¿Cuál es mayor: 0 o 0,1?

- 2** ¿Qué número se forma con 10 grupos de 0,1?

- 3** Completa.

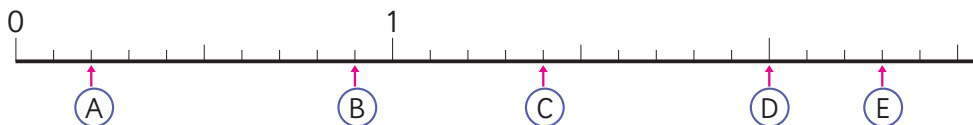
- a)

0,6	—	0,7	—	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 25px;"></div>	—	0,9	—	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 25px;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 25px;"></div>
-----	---	-----	---	---	---	-----	---	---	---	---
- b)

5,2	—	5,1	—	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 25px;"></div>	—	4,9	—	4,8	—	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 25px;"></div>
-----	---	-----	---	---	---	-----	---	-----	---	---

Ejercita

- 1** Escribe los números indicados por las flechas.



- 2** Completa.

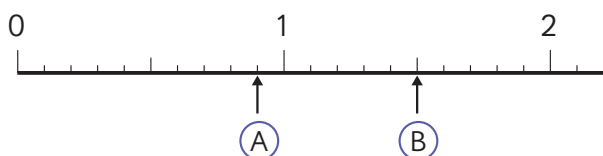
- a) 2,5 se forma con grupos de 0,1.
- b) 18 grupos de 0,1 es .

- 3** ¿Cuál número es mayor? Completa con < o >.

- a) 3 3,1
- b) 4,6 3,8
- c) 1,2 0,9

Practica

- 1 Responde a partir de la siguiente recta numérica.



- a) Escribe los números indicados por las flechas.

A B

- b) ¿Cuántos grupos de 0,1 forman cada número?

A grupos de 0,1.

B grupos de 0,1.

- c) ¿Cuál es mayor: 2,3 o 1,7?

- 2 Completa las siguientes secuencias.

a)

— 0,5 — 0,6 — 0,7 — — 0,9 — —

b)

— 3,6 — — — 3,9 — 4 — —

- 3 Completa.

a) 0,3 es grupos de 0,1.

b) 2,6 es grupos de 0,1.

c) 0,8 es grupos de 0,1.

d) 55 grupos de 0,1 es .

e) 24 grupos de 0,1 es .

- 4 ¿Cuál número es mayor?
Completa con < o >.

a) 3,2 2,3


b) 4 4,1

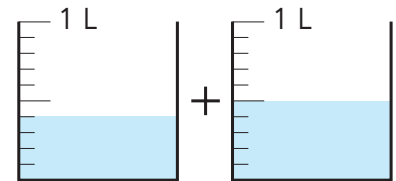
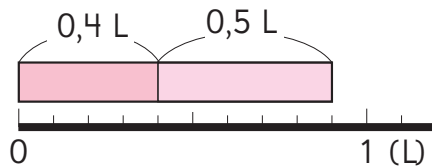
c) 1,4 2,1

d) 0,9 9,1

e) 1,3 3,1

Adición y sustracción de números decimales

- 1**  Rocío bebió 0,4 L de leche en la mañana y 0,5 L en la tarde.
¿Cuántos litros de leche tomó en total?



- 2** Hay 2,5 L de jugo en una jarra y 1,3 L en una botella.
¿Cuántos litros de jugo hay en total?

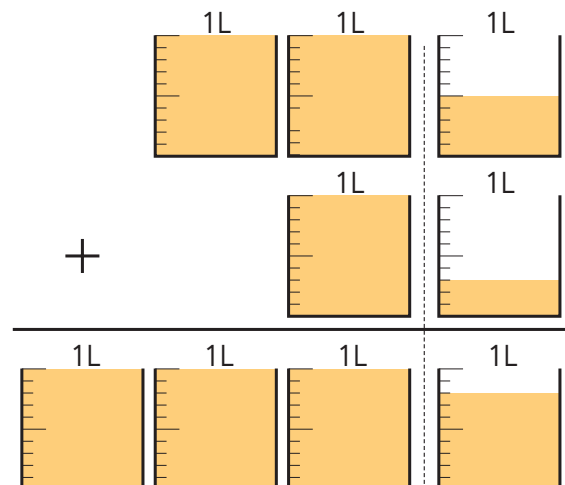
Pensemos cómo calcular.

- a) Pensemos cuántos grupos de 0,1 hay en total.
b) Podemos sumar números decimales usando la forma vertical, de la misma forma que con números naturales.

	unidades	décimos
	2	5
+	1	3

En las unidades
sumamos $2 + 1$.

En los décimos
sumamos $5 + 3$.



Respuesta: Hay litros de jugo en total.

Ejercita

 Calcula usando el algoritmo.

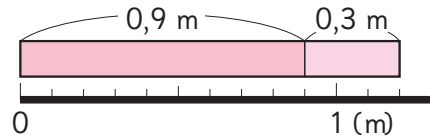
a) $0,2 + 0,5$

b) $0,8 + 0,1$

c) $3,2 + 1,6$

d) $2,8 + 7,1$

- 3** Un trozo de cinta de 0,9 m se une con otro de 0,3 m.
¿Cuál es el largo total de las cintas?



a) Pensemos cuántos grupos de 0,1 hay en total.

b) Sumemos con la forma vertical.



Como sé que el resultado es mayor que 1, reagruparé y escribiré 1 en las unidades.

	0	9
+	0	3

Respuesta: El largo total de las cintas es m.

- 4** Pensemos cómo calcular usando la forma vertical.

a) $2,3 + 4,8$

+		

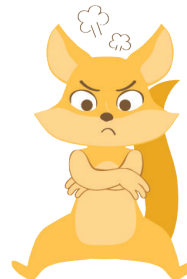
b) $0,9 + 7,1$

+		

c) $5 + 3,4$

+		

¿Qué podemos hacer si en los décimos hay un 0?



Ejercita

- 1** En un recipiente hay 5,6 L de agua.
Si le vertemos 0,9 L más, ¿cuántos litros de agua hay en total?

- 2** Calcula usando la forma vertical.

- a) $0,4 + 0,8$ c) $0,6 + 0,7$ e) $3,2 + 1,9$ g) $4,7 + 3,4$
b) $2,9 + 0,3$ d) $7,3 + 0,7$ f) $0,1 + 0,9$ h) $6 + 3,5$

Practica

1 Suma.

a)

$$\begin{array}{r} 0,3 \\ + 0,4 \\ \hline \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 0,7 \\ + 0,6 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,5 \\ \hline \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 1,3 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 4,1 \\ + 0,6 \\ \hline \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 3,5 \\ + 2,8 \\ \hline \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 3,1 \\ + 1,2 \\ \hline \end{array}$$

i)

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 5,3 \\ + 1,2 \\ \hline \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{r} 2,4 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

2 Calcula usando la forma vertical.

a) $3,1 + 1,2$

d) $6,5 + 1,9$

b) $2,5 + 1,4$

e) $4,8 + 0,6$

c) $5,1 + 0,7$

f) $4 + 2,9$

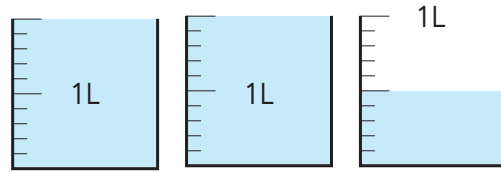
3 Uní un trozo de cinta de 0,8 m y uno de 2,6 m.
¿Cuál es la longitud total de la cinta?

Expresión matemática:

Respuesta:



- 1 Hay 2,5 L de leche.
1,2 L son usados para un postre.
¿Cuántos litros de leche quedan?

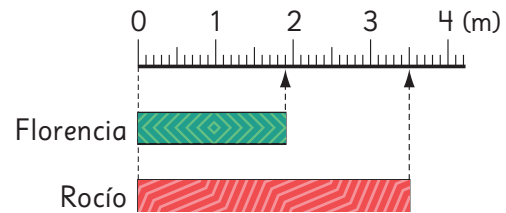


- a) Pensemos cuántos grupos de 0,1 L hay.
b) Restemos usando la forma vertical.

	2	,	5
-	1	,	2

Respuesta: Quedan L de leche.

- 2 Florencia tiene un trozo de cinta de 1,9 m y Rocío tiene un trozo de 3,5 m.
¿Cuál trozo es más largo y por cuánto más?



- a) Piensa cuántos grupos de 0,1 hay.
b) Calcula usando la forma vertical.

	3	,	5
-	1	,	9



Necesito reagrupar y escribir 1 para restar $15 - 9$.

Respuesta: El trozo más largo es el de por m más.

Ejercita



Calcula usando la forma vertical.

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a) $0,7 - 0,3$ | c) $0,9 - 0,6$ | e) $3,9 - 1,5$ | g) $6,7 - 1,4$ |
| b) $2,8 - 0,5$ | d) $4,1 - 1,7$ | f) $5,4 - 2,5$ | h) $2,8 - 0,9$ |

3 Piensa cómo calcular usando la forma vertical.

a) $4,2 - 3,8$

-		

¿Qué número se escribe en las unidades?



b) $4 - 1,8$

-		

Recuerda que 4 es 4,0.



4 Identifica si los cálculos son correctos o incorrectos. Luego, corrégelos.

a) $4,7 - 4$

$$\begin{array}{r} 4,7 \\ - 4 \\ \hline 0,7 \end{array}$$

-		

☐ Correcto

☐ Incorrecto

c) $4 - 2,5$

$$\begin{array}{r} 4,0 \\ - 2,5 \\ \hline 2,5 \end{array}$$

-		

☐ Correcto

☐ Incorrecto

b) $1,7 - 0,2$

$$\begin{array}{r} 1,7 \\ - 2 \\ \hline 0,7 \end{array}$$

-		

☐ Correcto

☐ Incorrecto

d) $2,6 - 0,9$

$$\begin{array}{r} 2,6 \\ - 0,9 \\ \hline 1,7 \end{array}$$

-		

☐ Correcto

☐ Incorrecto

Ejercita



Calcula usando la forma vertical.

a) $2,4 - 1,6$

b) $1,5 - 0,9$

c) $3 - 1,2$

d) $2 - 0,7$

Practica

1 Resta.

a)

$$\begin{array}{r} 0,2 \\ - 0,1 \\ \hline \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 3,2 \\ - 1,8 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 4,7 \\ - 1,5 \\ \hline \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 4,5 \\ - 2,6 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 5,8 \\ - 3,2 \\ \hline \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 2,7 \\ - 0,9 \\ \hline \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 0,7 \\ - 0,3 \\ \hline \end{array}$$

i)

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

e)

$$\begin{array}{r} 3,9 \\ - 2,7 \\ \hline \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{r} 2 \\ - 1,3 \\ \hline \end{array}$$

2 Calcula usando la forma vertical.

a) $3,2 - 1,1$

d) $3,5 - 2,9$

b) $2,6 - 0,4$

e) $5 - 3,3$

c) $1,5 - 0,7$

f) $1 - 0,9$

3 Hay 3,5 L de agua. Si ocupo 1,8 L, ¿cuántos litros quedan?

Expresión matemática:

Respuesta:

4 Calcula.

a)

$$\begin{array}{r} 0,3 \\ + 0,9 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 0,7 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 2,3 \\ + 3,2 \\ \hline \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 0,2 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 5,3 \\ \hline \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 0,7 \\ - 0,2 \\ \hline \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 2,9 \\ - 0,1 \\ \hline \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 3,6 \\ - 0,8 \\ \hline \end{array}$$

i)

$$\begin{array}{r} 5,1 \\ - 2,7 \\ \hline \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{r} 3 \\ - 2,4 \\ \hline \end{array}$$

5 Completa.

a) 6 grupos de 1 L son L.

b) 2 L y 0,2 L son L.

c) 3 L y L son 3,7 L.

d) 1,8 L son grupos de 0,1 L.

6 En un termo hay 1,6 L de agua. Si se agregan 0,7 L de agua más, ¿cuántos litros de agua tiene ahora el termo?

Expresión matemática:

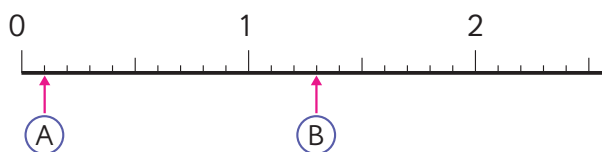
Respuesta:

7 Hay una cinta de 8,3 m. Si se usan 5,7 m, ¿cuántos metros quedan?

Expresión matemática:

Respuesta:

- 8 Usando la siguiente recta numérica, responde.



- a) Escribe los números indicados por las flechas.

A

B

- b) ¿Cuántos grupos de 0,1 forman cada número?

A grupos de 0,1.

B grupos de 0,1.

- c) ¿Cuál es mayor: 0,9 o 1,1?

- d) ¿Cuál es mayor: 2 o 2,1?

- 9 Completa la secuencia.

5,8 6 6,3

- 10 Completa.

a) 3,8 es grupos de 0,1.

b) 0,4 es grupos de 0,1.

c) 23 grupos de 0,1 es .

- 11 ¿Cuál número es mayor?
Completa con $<$ o $>$.

a) 4,7 5,1

b) 2,3 3,2

c) 4 1,4

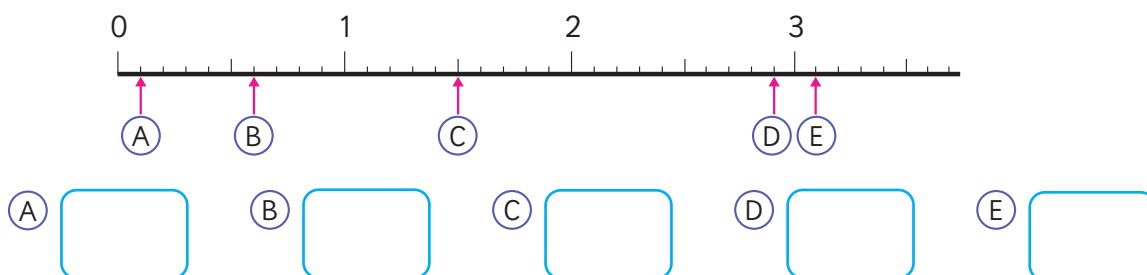
d) 1,6 6,1

Ejercicios

1 Completa.

- a) La suma de 3 L y L es 3,4 L.
- b) 2,3 L es grupos de 0,1 L.
- c) La suma de 1 m y 0,7 m es m.
- d) 27 grupos de 0,1 cm es cm.
- e) 2,5 es la suma de 2 y .
- f) grupos de 0,1 es 4,3.

2 Escribe los números indicados por las flechas.



3 ¿Cuál número es mayor? Completa con < o >.

- a) 0,8 1,1 c) 2,3 3,2 e) 5,1 5
- b) 1,3 2,1 d) 0,1 1,0 f) 9,8 8,9

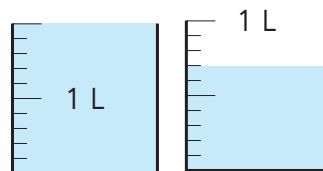
4 Calcula.

- a) $3,4 + 1,5 =$ d) $4,3 + 0,7 =$ g) $5,8 - 3,3 =$
- b) $5,7 + 2,6 =$ e) $4 + 2,7 =$ h) $5 - 4,1 =$
- c) $0,2 + 0,9 =$ f) $6,2 - 5,8 =$ i) $4,6 - 2,7 =$

Problemas

1

- 1 Unos estudiantes usaron una botella de 1 L para medir la cantidad de agua que había en un recipiente. Se llenó una vez la botella y quedó una parte restante.



Completa.

- a) Para expresar la cantidad de agua en litros, hay que dividir 1 L en partes iguales.

- b) Aproximadamente, la parte restante de agua es L.

- c) La cantidad de agua en la botella es L.
Esta cantidad es grupos de 0,1.

- 2 Completa.

- a) 1,4 es grupos de 0,1.

- b) grupos 0,1 es 1.

- c) 4,3 es la suma de 4 y .

- 3 Calcula.

a) $0,6 + 5,2 =$

c) $1,5 + 3,8 =$

e) $3,6 + 1,4 =$

b) $4,7 - 1,6 =$

d) $6,3 - 5,9 =$

f) $7 - 0,7 =$

- 4 Hay 0,8 L de agua en una botella y 1,1 L en un jarro.

- a) ¿Cuántos litros de agua hay en total?

- b) ¿Cuántos litros de diferencia hay?

- 1 Explica por qué podemos obtener el resultado de $3,6 + 1,4$ calculando $36 + 14$.

- 2 Completa cada con los dígitos del 0 al 9 para formar adiciones y sustracciones de números decimales.

a) Haz adiciones usando diferentes dígitos.

$$\begin{array}{r} \square, \square \\ + \square, \square \\ \hline \square, \square \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square, \square \\ + \square, \square \\ \hline \square \square, \square \end{array}$$

b) Haz sustracciones usando diferentes dígitos.

$$\begin{array}{r} \square, \square \\ - \square, \square \\ \hline \square, \square \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square \square, \square \\ - \square, \square \\ \hline \square, \square \end{array}$$

c) Haz una adición con resultado 10.

$$\begin{array}{r} \square, \square \\ + \square, \square \\ \hline 10, \cancel{0} \end{array}$$

d) Haz una sustracción con resultado 10,9.

$$\begin{array}{r} \square \square, \square \\ - \square, \square \\ \hline 10,9 \end{array}$$