

MakerCast

Unidad 5

Patrones en los valores posicionales y operaciones con decimales

Preguntas esenciales

- ¿Cómo se relacionan las décimas, centésimas y milésimas?
- ¿Cómo podemos usar el valor posicional para hacer sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números decimales hasta las centésimas?



Cuento de la unidad: Día de mercado

Puede leer el Cuento de la unidad con el estudiante al visitar la página del Cuento de la unidad en el Caregiver Hub.



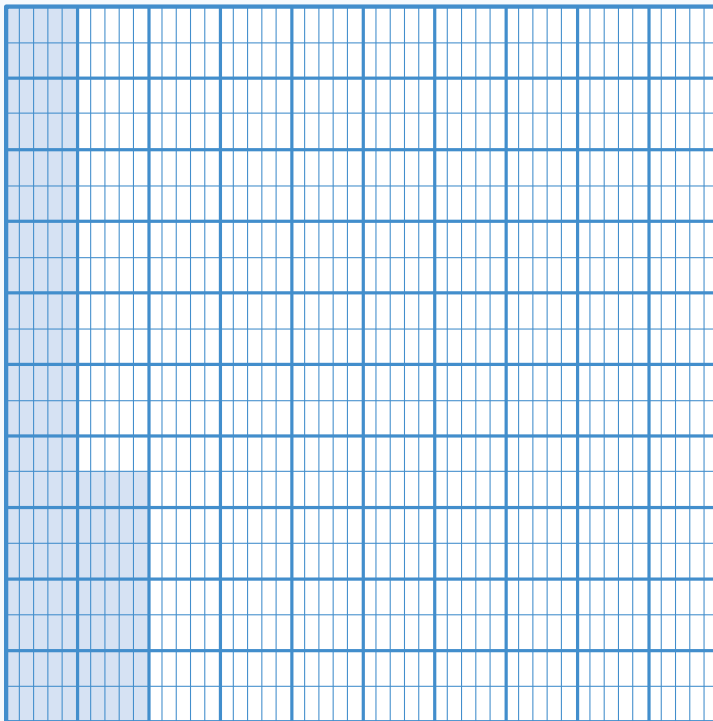
Investigación de la unidad

La **Lección 1** es la Investigación de la unidad. Los estudiantes exploran e identifican números entre 2 números enteros, incluidos los decimales, para fomentar la curiosidad y poner en práctica sus propios conocimientos de diversas maneras. Use la sección **Conexión con el cuidador** para ayudar a los estudiantes a seguir explorando los conceptos matemáticos que verán en la unidad.

Conexión con el cuidador

Los estudiantes pueden disfrutar de explorar los números que hay entre las cantidades que observan en su entorno, analizándolas tanto con números enteros como con decimales. Por ejemplo, podrían plantearse una edad entre las de 2 amigos o familiares. También podrían pensar en el precio de un artículo entre 2 precios anunciados.

Puedes representar 1 **milésima** como la fracción $\frac{1}{1,000}$ y como el decimal 0.001. Un número grande de milésimas puede descomponerse de diversas maneras.



0.135 se puede descomponer de diferentes maneras.

- 1 décima + 3 centésimas + 5 milésimas
 - $0.1 + 0.03 + 0.005$
- 13 centésimas y 5 milésimas

Prueba a hacer esto

En los problemas 1–3, escribe la fracción como número decimal.

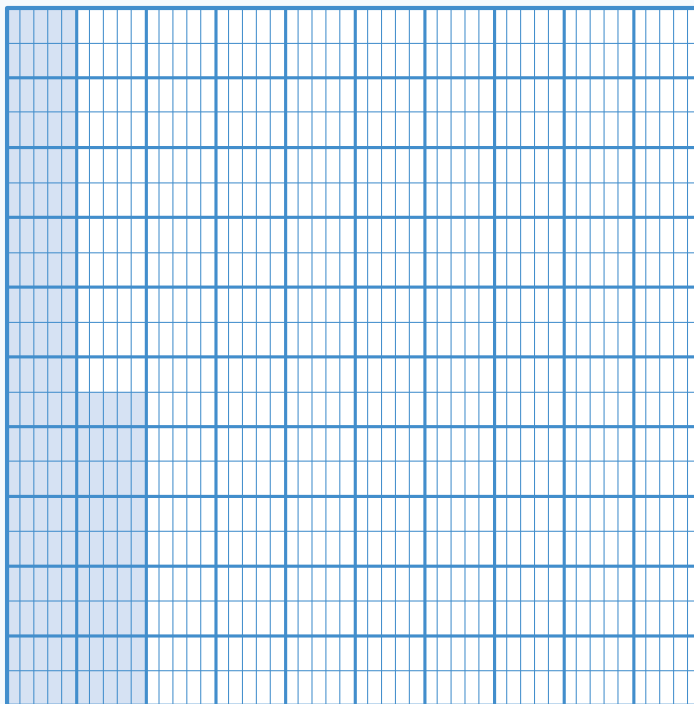
1 $\frac{1}{10}$ _____

2 $\frac{1}{100}$ _____

3 $\frac{1}{1,000}$ _____

Un número decimal puede representarse de diversas maneras, incluyendo la forma estándar y la forma expandida. La forma expandida descompone el número para mostrar el valor de cada uno de sus dígitos.

Una cuadrícula completa representa 1.

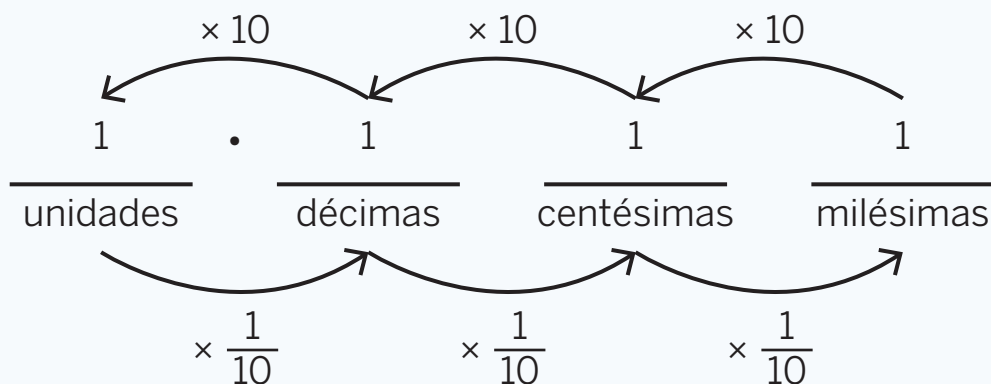


Forma estándar	Forma expandida
0.145	$(1 \times 0.1) + (4 \times 0.01) + (5 \times 0.001)$ $\left(1 \times \frac{1}{10}\right) + \left(4 \times \frac{1}{100}\right) + \left(5 \times \frac{1}{1,000}\right)$ $0.1 + 0.04 + 0.005$

Prueba a hacer esto

- 1 Escribe 2.837 en la forma expandida.

El valor de un dígito en cualquier posición representa $\frac{1}{10}$ del valor que tendría en la siguiente posición a la izquierda. El valor de un dígito en cualquier posición representa 10 veces el valor que tendría en la siguiente posición a la derecha.



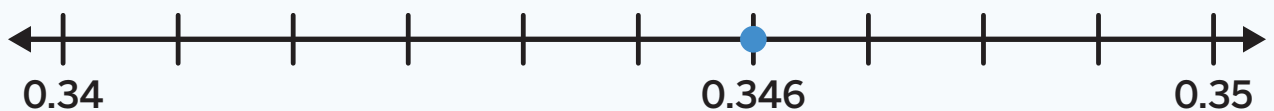
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, completa el enunciado para describir la relación entre los valores de los dígitos.

1 El valor del 8 en 36.248 es _____ del 8 en 36.482.

2 El valor del 4 en 36.842 es _____ del 4 en 36.284.

El concepto del valor posicional permite ubicar y denominar decimales hasta las milésimas en las rectas numéricas.



Prueba a hacer esto

- 1 Ubica y denomina el número 0.874 en la recta numérica. Explica tus ideas.



Comparar números decimales es similar a comparar números enteros, ya que se comparan los dígitos utilizando el concepto del valor posicional o la equivalencia. Puedes utilizar $<$, $>$ o $=$ para escribir enunciados comparativos.

$$0.43 > 0.403$$

Valor posicional	$0.4\ 3$ $0.4\ 0\ 3$ Los dígitos en las posiciones de las unidades y las décimas son iguales. Los dígitos son diferentes en la posición de las centésimas. $3 > 0$, por lo tanto, $0.43 > 0.403$.
Equivalencia en decimales	0.43 es lo mismo que 0.430 , por lo tanto, $0.430 > 0.403$.
Equivalencia en fracciones	$\frac{43}{100} = \frac{430}{1,000}$, por lo tanto, $\frac{430}{1,000} > \frac{403}{1,000}$

Prueba a hacer esto

Escribe un enunciado comparativo con los 2 números decimales.

1 0.654 y 0.658

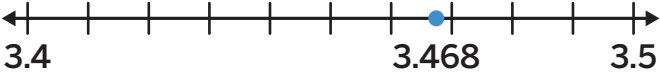
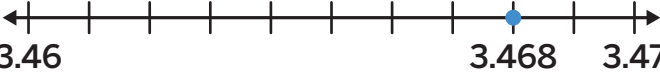


Muestra tus ideas.

respuesta: _____

Como en el redondeo de números enteros, al redondear decimales puedes utilizar rectas numéricas o tus conocimientos para determinar a qué número entero, décima o centésima se acerca más un número decimal.

Redondea 3.468 . . .

Al entero más cercano	3	
A la décima más cercana	3.5	
A la centésima más cercana	3.47	

Prueba a hacer esto

Una moneda de oro de \$5 pesa 8.359 gramos. Usa la información en los problemas 1 y 2.

- 1** Ubica y rotula el número 8.359 en la recta numérica.



- 2** Una balanza mide a la centésima de gramo más cercana. ¿Qué mostrará la balanza para el peso de la moneda?

Son varios los números que se redondean al mismo número, por eso el contexto es importante y también por eso se usan muchos valores posicionales en algunos casos.

La tabla muestra los tiempos de un estudiante que participó en una carrera de 200 metros dos veces.

	Segundo más cercano	Décima de segundo más cercana	Centésima de segundo más cercana
48.561	49	48.6	48.56
48.596	49	48.6	48.60

Prueba a hacer esto

- 1 Redondeada a la centésima más cercana, la velocidad máxima de un piloto de trineo luge fue de 81.73 millas por hora. Escribe 10 velocidades diferentes posibles que podrían haber sido la más rápida del piloto en milésimas de milla por hora. Puedes usar la recta numérica si te ayuda a pensar.



_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

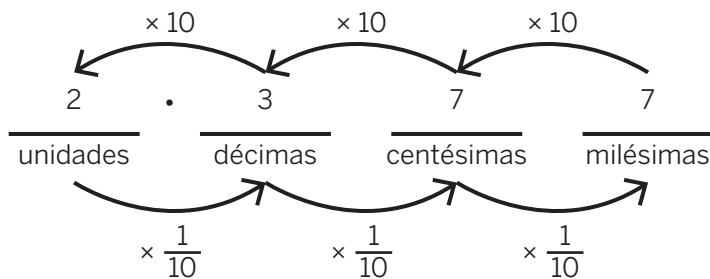
Subunidad 1 | Resumen

En esta subunidad . . .

- Representamos números en **milésimas** de diferentes maneras.

Forma estándar	1.835
Con palabras	Uno y ochocientos treinta y cinco milésimas
Forma expandida	$(1 \times 1) + \left(8 \times \frac{1}{10}\right) + \left(3 \times \frac{1}{100}\right) + \left(5 \times \frac{1}{1,000}\right)$ $(1 \times 1) + (8 \times 0.1) + (3 \times 0.01) + (5 \times 0.001)$ $1 + 0.8 + 0.03 + 0.005$

- Describimos la relación entre dígitos usando los términos *diez veces* y $\frac{1}{10}$ de algo.



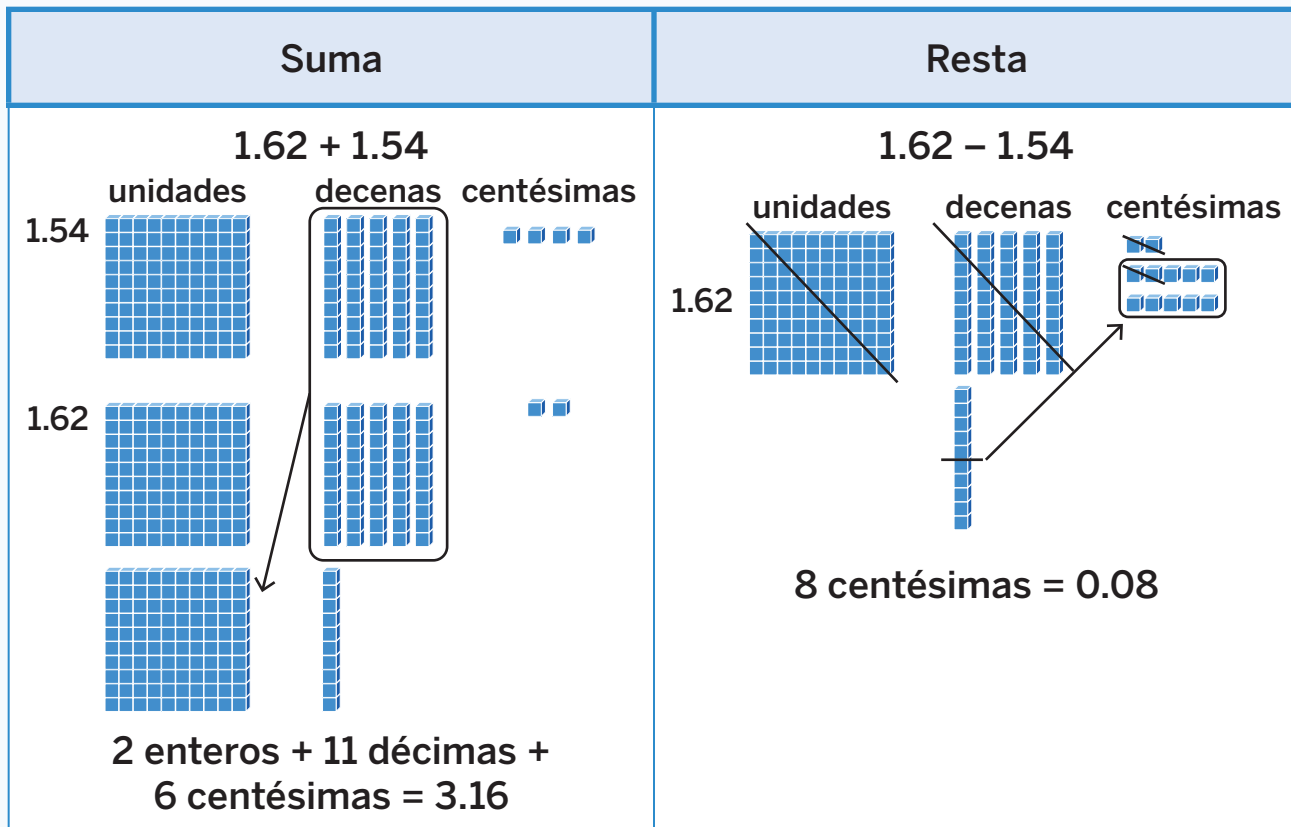
- Redondeamos y comparamos números decimales con cualquier valor posicional.

Cantidad	Entero más cercano	Décima más cercana	Centésima más cercana
39.482	39	39.5	39.48

39.48 < 39.5 porque 48 centésimas es menos que 50 centésimas.

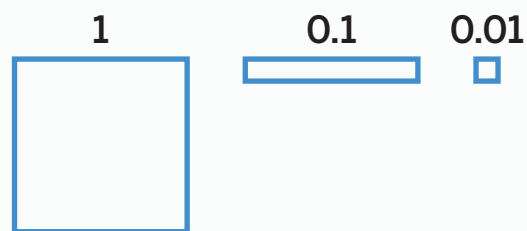
🔥 Sugerencia matemática: Para redondear números decimales, puedes usar la misma convención que empleaste para redondear números enteros.

Puedes usar las mismas estrategias y representaciones que usaste con los números enteros para sumar y restar decimales.



Prueba a hacer esto

Determina la suma o la diferencia. Utiliza diagramas como los que se muestran si te ayudan a pensar.



Muestra tus ideas.

1 2.45 - 0.06

respuesta: _____

Puedes usar el mismo algoritmo estándar para sumar 2 números enteros o 2 números decimales. Alinea los números según el valor posicional de manera que sumes dígitos que tienen el mismo valor posicional. Hacer estimaciones antes de hacer operaciones te ayudará a determinar si tu suma es razonable.

$$5.6 + 2.63$$

Estimación	Suma exacta
Alrededor de 8 porque $5 + 2$ es igual a 7 y formaré 1 entero al combinar las décimas.	$\begin{array}{r} 1 \\ 5.6 \\ + 2.63 \\ \hline 8.23 \end{array}$

Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, estima y halla la suma utilizando el algoritmo estándar.



Muestra o explica tus ideas.

1

$$5.79 + 6.06$$

estimación: _____

respuesta: _____

2

$$36.28 + 51.9$$

estimación: _____

respuesta: _____

Alinear los números por valor posicional te ayuda a restar los dígitos de un mismo valor posicional. Hacer una estimación antes de hacer operaciones te ayuda a saber si la diferencia es razonable.

$$7.41 - 3.68$$

Estimación	Diferencia exacta
Entre 3 y 4 porque $7 - 4 = 3$ y necesitaré descomponer 1 entero y 1 décima para restar.	$\begin{array}{r} 6 \text{ } 13 \text{ } 11 \\ 7.4\cancel{1} \\ - 3.68 \\ \hline 3.73 \end{array}$

Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, estima y halla la diferencia utilizando cualquier estrategia.



Muestra tus ideas.

1

$$12.03 - 1.05$$

estimación: _____

respuesta: _____

2

$$11.27 - 6.38$$

estimación: _____

respuesta: _____

Al utilizar el algoritmo estándar para sumar y restar decimales, es útil extender ambos números al mismo valor posicional usando decimales equivalentes.

$4.53 + 2.7$	$4.5 - 2.49$
$\begin{array}{r} 1 \\ 4.53 \\ + 2.70 \\ \hline 7.23 \end{array}$	$\begin{array}{r} 410 \\ 4.\cancel{5}0 \\ - 2.49 \\ \hline 2.01 \end{array}$

Prueba a hacer esto

Determina la suma o la diferencia utilizando el algoritmo estándar.



Muestra tus ideas.

1

$$15.3 - 8.19$$

respuesta: _____

A menudo existen diferentes formas de resolver problemas de varios pasos para llegar al mismo resultado. Puede ser útil evaluar qué información tienes y cómo vas a utilizarla antes de hacer operaciones en el problema.

Miguel tiene \$22. Si compra un trozo de tela por \$9.75, unas tijeras por \$8.99 y una regla por \$0.25, ¿cuánto dinero le quedará?

Restar	Sumar y luego restar
$22 - 9.75 = 12.25$	$9.75 + 8.99 + 0.25 = 18.99$
$12.25 - 8.99 = 3.26$	$22 - 18.99 = 3.01$
$3.26 - 0.25 = 3.01$	
\$3.01	\$3.01

Prueba a hacer esto

- 1 La longitud total de los 3 lápices de Priya es de 18.72 pulgadas. Si 2 de los lápices miden 7.5 pulgadas y 4.65 pulgadas, ¿cuánto mide el tercer lápiz en pulgadas?

 Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

En esta subunidad . . .

- Estimamos sumas y sumamos decimales hasta las centésimas utilizando estrategias de valor posicional, como el algoritmo estándar.

$$5.6 + 2.63$$

Estimación	Uso del algoritmo estándar
La suma es aproximadamente 9 porque $6 + 3 = 9$.	$\begin{array}{r} 1 \\ 5.60 \\ + 2.63 \\ \hline 8.23 \end{array}$

- Estimamos diferencias y restamos decimales hasta las centésimas utilizando estrategias de valor posicional, como el algoritmo estándar.

$$7.41 - 3.68$$

Estimación	Uso del algoritmo estándar
La diferencia está entre 3 y 4 porque sé que $7.41 - 4 = 3.41$ y 3.68 es un poco menos que 4.	$\begin{array}{r} 6 \text{ } 1311 \\ 7.41 \\ - 3.68 \\ \hline 3.73 \end{array}$

 **Sugerencia matemática:** Al utilizar el algoritmo estándar para sumar o restar 2 números decimales, es útil alinearlos por valor posicional, lo que hace que los puntos decimales también se alineen. Puedes usar ceros para extender ambos números y que los decimales queden con el mismo valor posicional.

Multiplicar con decimales es similar a multiplicar con fracciones. Puedes usar bloques y cuadrículas de base diez para representar tus ideas.

3×0.33		
		
		
$3 \times 0.3 = 0.9$		
$3 \times 0.03 = 0.09$		
$3 \times 0.33 = 0.99$		

Prueba a hacer esto

1 ¿Cuál es el producto de 4 y 0.6?

(A) 24

(B) 0.24

(C) 2.4

(D) 0.024

2 ¿Cuál de las siguientes opciones *no* representa el producto de 0.2 y 3?

(A) 6 décimas

(B) 60 centésimas

(C) 0.6

(D) 6 centésimas

Puedes utilizar estrategias conocidas, como las propiedades asociativa y distributiva, para multiplicar un número entero por un decimal.

$$5 \times 0.53$$

Fracciones	$5 \times \frac{53}{100}$
Propiedad asociativa	$(5 \times 53) \times 0.01$
Propiedad distributiva	$(5 \times 0.5) + (5 \times 0.03)$

Prueba a hacer esto

- 1 Une cada expresión con su producto.

Expresión

Producto

a. 4×0.7

_____ 8.28

b. 4×2.07

_____ 4.08

c. 4×0.12

_____ 2.8

d. 4×1.02

_____ 0.48

Puedes usar lo que sabes sobre la multiplicación de fracciones, los números enteros y el valor posicional para multiplicar 2 números decimales menores que 1.

$$0.7 \times 0.3$$

Fracciones	Propiedad asociativa de la multiplicación
$\frac{7}{10} \times \frac{3}{10}$	$(7 \times 3) \times 0.01$

Prueba a hacer esto

En los problemas 1–3, determina si cada ecuación es *verdadera* o *falsa*. Explica tus ideas.

1 $0.2 \times 0.2 = 0.4$

2 $0.9 \times 0.4 = 0.36$

3 $0.3 \times 0.3 = 0.009$

Al multiplicar 2 números decimales, puedes descomponer los factores o utilizar lo que sabes sobre la multiplicación de números enteros.

$$3.4 \times 6.7$$

	3	0.4
6	18	2.4
0.7	2.1	0.28

$$18 + 2.4 + 2.1 + 0.28 = 22.78$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 34 \\ \hline 238 \\ + 2,040 \\ \hline 2,278 \end{array}$$

$$3.4 \times 6.7 = 22.78$$

Prueba a hacer esto

1 ¿Es 3.9×7.8 igual a $(39 \times 78) \times 0.1$? Explica tus ideas.

Multiplicar por 0.1 es lo mismo que dividir por 10. Multiplicar por 0.01 es lo mismo que dividir por 100. Puedes utilizar esta equivalencia al multiplicar decimales.

$$24.8 \times 3.9$$

$$(248 \times 39) \times 0.01$$

$$9,672 \times 0.01 = 96.72$$

$$\frac{248}{10} \times \frac{39}{10} = \frac{248 \times 39}{100}$$

$$\frac{9,672}{100} = 96.72$$

96.72 es un producto razonable porque $25 \times 4 = 100$.

Prueba a hacer esto

Determina el producto.



Muestra tus ideas.

1

$$24.7 \times 2.8$$

respuesta: _____

Al resolver problemas de varios pasos, es importante identificar y registrar la información matemática, así como analizar cómo se relaciona.

Utiliza las pistas para determinar el área total de los rectángulos A y B.

Pista 1	Pista 2
El área del rectángulo B es 5 veces el área del rectángulo A.	El área del rectángulo A es de 25.25 centímetros cuadrados.

Rectángulo	Información que conozco	Área (cm cuadrados)
A	El área es de 25.25 centímetros cuadrados.	25.25
B	$5 \times A$ $\text{Área} = 5 \times 25.25$	126.25
Área total (cm cuadrados)	$25.25 + 126.25 = 151.5$	

Prueba a hacer esto

- 1 Un libro con capítulos tiene 6.5 veces el número de páginas de un cómic. Si el cómic tiene 12 páginas, ¿cuántas páginas más tiene el libro que el cómic?



Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Subunidad 3 | Resumen

En esta subunidad . . .

- Utilizamos las propiedades de las operaciones para multiplicar números enteros y decimales.

Propiedad distributiva	Propiedad asociativa de la multiplicación
$\begin{aligned} 4 \times 0.78 &= (4 \times 0.7) + (4 \times 0.08) \\ &= 2.8 + 0.32 \\ &= 3.12 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 4 \times 0.78 &= 4 \times (78 \times 0.01) \\ &= (4 \times 78) \times 0.01 \\ &= 312 \times 0.01 \\ &= 3.12 \end{aligned}$

 **Sugerencia matemática:** Puedes utilizar lo que sabes sobre el valor posicional para reescribir cualquier expresión de multiplicación de decimales como el producto de números enteros y un decimal menor que 1.

- Multiplicamos números enteros y decimales utilizando lo que sabemos sobre la multiplicación de números enteros y el valor posicional.

$$17.5 \times 3.3$$

$$\begin{array}{r} 175 \\ \times 33 \\ \hline 21 \\ 315 \\ + 21 \\ \hline + 3,150 \\ \hline 5,775 \end{array}$$

$$5,775 \div 100 = 57.75$$

o

$$5,775 \times 0.01 = 57.75$$

Puedes utilizar decimales equivalentes como ayuda para dividir números decimales entre números enteros. Al dividir por un número mayor que 1, el cociente es menor que el dividendo.

$$0.5 \div 2$$

$$0.5 = 0.50$$

$$50 \text{ centésimas} \div 2 = 25 \text{ centésimas}$$

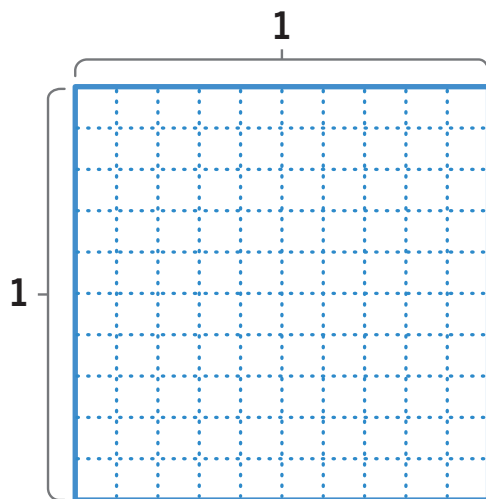
$$0.50 \div 2 = 0.25$$

Prueba a hacer esto

- 1 Determina el cociente de $0.9 \div 2$. Utiliza la cuadrícula si te ayuda a pensar.

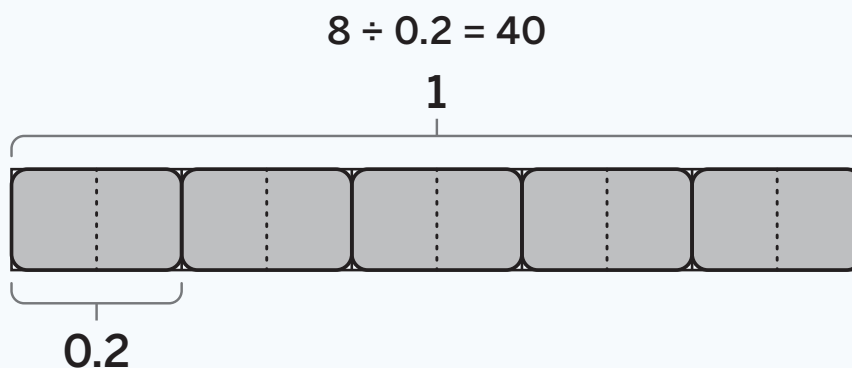


Muestra tus ideas.



respuesta: _____

Cuando divides un número entero por un decimal menor que 1, estás utilizando la división en el sentido de la pregunta “¿cuántos grupos hay?”. Al igual que al hacer una división de números enteros por fracciones unitarias, cuando se hace una división por un número decimal menor que 1, el cociente es mayor que el dividendo.



Hay 5 grupos de 0.2 en 1, por lo que hay 40 grupos de 0.2 en 8.

Prueba a hacer esto

- 1** Jada dice que hay 10 centésimas en 1, así que $1 \div 0.01$ es 10. ¿Estás de acuerdo con Jada? Explica tus ideas.

Puedes determinar si los cocientes son razonables analizando el tipo de división que estás haciendo y el tamaño del dividendo y el divisor.

Diego tiene 0.6 libras de arcilla. Utiliza la misma cantidad de arcilla para hacer 2 tazas. ¿Cuánta arcilla utiliza para hacer cada taza?

$$0.6 \div 2 = 0.3$$

El cociente es razonable porque 0.6 se divide en 2 grupos, así que el cociente será menor que 0.6.

Prueba a hacer esto

En los problemas 1–3, determina el cociente. Explica cómo sabes que tu cociente es razonable.

1 $2.7 \div 9$

2 $81 \div 0.9$

3 $0.63 \div 9$

Puedes utilizar lo que sabes sobre el valor posicional para dividir un decimal entre otro decimal. También puedes representar una expresión de división de números decimales como una expresión equivalente de división de números enteros.

$$1.5 \div 0.01$$

¿Cuántas partes hay?	Ecuación equivalente con números enteros
Hay 100 grupos de 0.01 en 1. Hay 50 grupos de 0.01 en 0.5. $100 + 50 = 150$	$1.5 \div 0.01 = 150 \div 1$ $150 \div 1 = 150$

Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, determina el cociente.



Muestra tus ideas.

1 $3.5 \div 0.1$

respuesta: _____

2 $3.5 \div 0.01$

respuesta: _____

Puedes aplicar lo que sabes sobre operaciones con números decimales y enteros para resolver problemas complejos de la vida real. A veces, hay más de una forma de resolver un problema.

Diego está escuchando un audiolibro con una duración de 150 minutos a una velocidad de 1.5. Si comienza a escucharlo a las 6:00 p.m., ¿a qué hora terminará?

Estrategia A	Estrategia B
$150 \div 1.5 = 1,500 \div 15$ $1,500 \div 15 = 100$ $100 = 60 + 40$ Terminará a las 7:40 p.m.	Hay 10 grupos de 1.5 en 15, así que hay 100 grupos de 1.5 en 150 porque 150 es 10 veces 15. $100 \text{ minutos} = 1 \text{ hora y } 40 \text{ minutos}$ Terminará a las 7:40 p.m.

Prueba a hacer esto

1 ¿Qué ecuaciones son falsas? Selecciona *todas* las que correspondan.

(A) $0.54 \div 6 = 0.09$

(B) $0.3 \div 6 = 0.05$

(C) $9 \div 0.6 = 1.5$

(D) $2 \div 0.25 = 8$

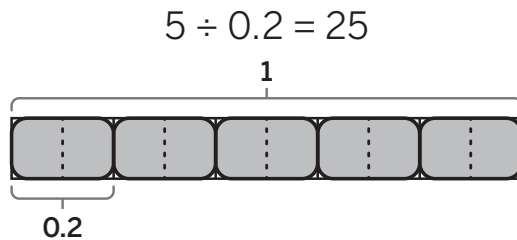
(E) $4.5 \div 0.1 = 450$

(F) $0.72 \div 0.8 = 9$

Subunidad 4 | Resumen

En esta subunidad . . .

- Dividimos un número entero por un decimal y un decimal por un número entero usando diferentes estrategias.



$$0.4 \div 5 = 0.08$$

$$0.4 = 0.40$$

40 centésimas $\div$ 5 es igual a 8 centésimas.

Hay 5 grupos de 0.2 en 1, así que hay 25 grupos de 0.2 en 5.

Sugerencia matemática: Puedes convertir un dividendo en decimales a un número equivalente en centésimas o milésimas como ayuda para dividir más fácilmente.

- Analizamos el tamaño de los cocientes para estimar las respuestas y determinar si son razonables.

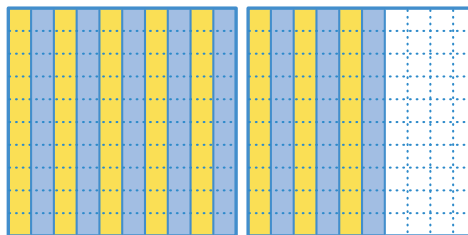
$$2 \div 0.5$$

El cociente es mayor que el dividendo porque 0.5 es menor que 1 y en 2 caben más de 2 grupos de 0.5.

$$0.5 \div 2$$

El cociente es menor que el dividendo porque 0.5 se va a distribuir en partes iguales entre 2 grupos, así que la cantidad en cada grupo será menor que 0.5.

- Dividimos decimales por 0.1 y 0.01 utilizando expresiones equivalentes con números enteros.



$$1.6 \div 0.1 = 16 \div 1$$

$$1.6 \div 0.01 = 160 \div 1$$

Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

Lección 2

- 1 0.1 2 0.01 3 0.001

Lección 3

1
$$(2 \times 1) + \left(8 \times \frac{1}{10}\right) + \left(3 \times \frac{1}{100}\right) + \left(7 \times \frac{1}{1,000}\right)$$

o
$$(2 \times 1) + (8 \times 0.1) + (3 \times 0.01) + (7 \times 0.001)$$

Lección 4

- 1 $\frac{1}{10}$ del valor 2 10 veces el valor

Lección 5

- 1 Se muestra un ejemplo de explicación.



Las marcas indicadoras representan las milésimas. 0.874 está 4 marcas indicadoras a la derecha de 0.87 porque tiene 4 milésimas.

Lección 6

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.



0.658 es mayor que 0.654 porque está más a la derecha en la recta numérica.

respuesta: $0.654 < 0.658$ o $0.658 > 0.654$

Lección 7



- 2 8.36 gramos

Lección 8

- 1 81.725, 81.726, 81.727, 81.728, 81.729,
81.730, 81.731, 81.732, 81.733, 81.734

Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

Lección 9

1 Se muestra un ejemplo de respuesta.

$$2\frac{45}{100} - \frac{6}{100} = 2\frac{39}{100} = 2.39$$

respuesta: 2.39

Lección 10

Se muestran ejemplos de estimación.

1 estimación: 12

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5.79 \\ + 6.06 \\ \hline 11.85 \end{array}$$

respuesta: 11.85

2 estimación: 88

$$\begin{array}{r} 1 \\ 36.28 \\ + 51.90 \\ \hline 88.18 \end{array}$$

respuesta: 88.18

Lección 11

Se muestran ejemplos de estimación.

1 estimación: menos que 11

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1\cancel{1}0\cancel{1}3 \\ 12.0\cancel{3} \\ - 1.05 \\ \hline 10.98 \end{array}$$

respuesta: 10.98

2 estimación: menos que 5

$$\begin{array}{r} 0\ 11\ 17 \\ 11.2\cancel{7} \\ - 6.38 \\ \hline 4.89 \end{array}$$

respuesta: 4.89

Lección 12

1

$$\begin{array}{r} 2\ 10 \\ 15.\cancel{3}0 \\ - 8.19 \\ \hline 7.11 \end{array}$$

respuesta: 7.11

Lección 13

Se muestra un ejemplo de trabajo.

1 longitud de 2 lápices:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7.50 \\ + 4.65 \\ \hline 12.15 \end{array}$$

respuesta: 6.57 pulgadas

longitud del tercer lápiz:

$$\begin{array}{r} 6\ 12 \\ 18.\cancel{7}2 \\ - 12.15 \\ \hline 6.57 \end{array}$$

Lección 14

1 c

2 D

Lección 15

1 b 8.28

 d 4.08

 a 2.8

 c 0.48

Lección 16

Se muestran ejemplos de explicación.

1 Falso. $\frac{2}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{4}{100}$, así que la respuesta debe ser 0.04.

2 Verdadero. $\frac{9}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{36}{100}$

3 Falso. 3 décimas $\times$ 3 décimas = 9 centésimas, o 0.09.

Lección 17

1 Se muestra un ejemplo de explicación. No. La expresión se puede reescribir como $39 \times 0.1 \times 78 \times 0.1$. Puedo reorganizar y agrupar los factores como $(39 \times 78) \times (0.1 \times 0.1)$. Ya que 0.1×0.1 es igual a 0.01, puedo escribir la expresión como $(39 \times 78) \times 0.01$.

Lección 18

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ 247 \\ \times 28 \\ \hline 1,976 \\ + 4,940 \\ \hline 6,916 \end{array}$$

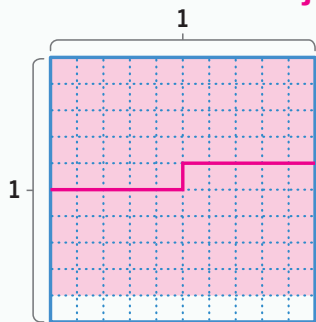
$6,916 \div 100 = 69.16$
respuesta: 69.16

Lección 19

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.
libro con capítulos: $12 \times 6.5 = 78$
 $78 - 12 = 66$
respuesta: 66 páginas

Lección 20

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 0.45

Lección 21

- 1 Se muestra un ejemplo de explicación.
No. Hay 100 centésimas en 1, no 10, así que $1 \div 0.01 = 100$.

Lección 22

Se muestran ejemplos de explicación.

- 1 0.3. Sé que $9 \times 3 = 27$, así que $9 \times 0.3 = 2.7$ porque 2.7 es $\frac{1}{10}$ del valor de 27.
2 90. 90 es razonable porque estoy dividiendo 81 por un número que es un poco menor que 1, así que el cociente será un poco mayor que 81.
3 0.07. 0.07 es razonable porque $63 \div 9 = 7$, por lo que 63 centésimas dividido por 9 es igual a 7 centésimas.

Lección 23

Se muestra un ejemplo de trabajo.

- 1 $3.5 \div 0.1$ es lo mismo que $35 \div 1$.
 $35 \div 1 = 35$
respuesta: 35
- 2 $3.5 \div 0.01$ es lo mismo que $350 \div 1$.
 $350 \div 1 = 350$
respuesta: 350

Lección 24

- 1 C, E, F

Grade 5 Unit 5 Glossary/5.º grado Unidad 5 Glosario

English

Español

A

area A measurement of the space inside a two-dimensional shape.

área Una medida del espacio dentro de una figura bidimensional.

Associative Property of Multiplication The product of 3 or more numbers remains the same regardless of how the numbers are grouped.

propiedad asociativa de la multiplicación El producto de 3 o más números es el mismo independientemente de cómo se agrupen los números.

C

compose To put together.

componer Juntar.

D

decimal A way to write fractional values using single digits for each place value.

decimal Una forma de escribir valores fraccionarios usando dígitos individuales en cada valor posicional.

decompose To break apart.

descomponer Separar.

Distributive Property Multiplying the sum of 2 or more addends by a number will give the same result as multiplying each addend individually by the number and then adding the products together.

propiedad distributiva Multiplicar la suma de 2 o más sumandos por un número da el mismo resultado que multiplicar cada sumando individualmente por el número y luego sumar los productos.

dividend The number being divided, representing the total number being equally distributed or divided.

dividendo El número que se divide, que representa el número total que se distribuye o divide equitativamente.

English

Español

divisor Either the number of equal-sized groups or the size of each group in a division expression.

divisor El número de grupos de igual tamaño o el tamaño de cada grupo en una expresión de división.

E

equation A mathematical sentence that has 2 equal sides separated by an equal sign.

ecuación Un enunciado matemático que tiene 2 lados iguales separados por un signo igual.

expression A mathematical sentence with a minimum of 2 numbers and at least 1 math operation.

expresión Un enunciado matemático con al menos 2 números y al menos una operación matemática.

F

factor A number that is multiplied with another number to give a product.

factor Un número que se multiplica por otro número para dar un producto.

H

hundredths The base-ten place value equal to $\frac{1}{100}$. One hundredth is written as .01.

centésimas El valor posicional de base diez es igual a $\frac{1}{100}$. Una centésima se escribe .01.

P

product The result of multiplying 2 numbers.

producto El resultado de multiplicar 2 números.

Grade 5 Unit 5 Glossary/5.º grado Unidad 5 Glosario

English

Español

Q

quotient The result of dividing 2 numbers representing either the number of equal-sized groups or the size of each group.

cociente El resultado al dividir 2 números que representa el número de grupos de igual tamaño o el tamaño de cada grupo.

R

rounding A way to estimate the value of a number by determining the nearest multiple of a specific place value.

redondeo Una forma de estimar el valor de un número determinando el múltiplo más cercano con un valor posicional específico.

S

sum The total when 2 or more numbers are added.

suma El total cuando se suman 2 o más números.

T

tenth The base-ten place value equal to $\frac{1}{10}$. One tenth is written as .1.

décima El valor posicional de base diez es igual a $\frac{1}{10}$. Una décima se escribe como .1.

thousandths The base-ten place value equal to $\frac{1}{1,000}$. One thousandth is written as .001.

milésimas El valor posicional de base diez es igual a $\frac{1}{1,000}$. Una milésima se escribe .001.