

Herramientas y temas *Curso 1 de Inspiring Connections en español, Capítulo 7*

En primer plano: Resolución de problemas

A lo largo de este curso, se han aprendido muchas formas diferentes de resolver problemas. Tener esta flexibilidad puede ser útil en muchas otras situaciones en las que necesiten usar competencias de pensamiento crítico para resolver problemas. Este capítulo presenta varias formas de pensar la división y anima a considerar qué métodos resultan más claros o comprensibles según la perspectiva de cada quien.

El panorama completo

Partiendo de

Sumar y restar números racionales
Representar un cociente con un residuo

Trabajando en

División larga
Dividir fracciones

Avanzando hacia

Resolver problemas del mundo real con expresiones racionales

¿Necesita ayuda?

Los recuadros de Métodos y significados se incluyen en el Cuaderno matemático como referencia.

7.1.3: Dividiendo

7.2.6: Inversos multiplicativos y recíprocos

Temas actuales

En este capítulo, el alumnado aprenderá sobre división con fracciones y decimales. Las primeras lecciones de este capítulo presentan la división de fracciones en un contexto, lo que ayuda a desarrollar la comprensión antes de abordarla de manera abstracta.

División de números enteros no negativos y decimales (Sección 7.1)

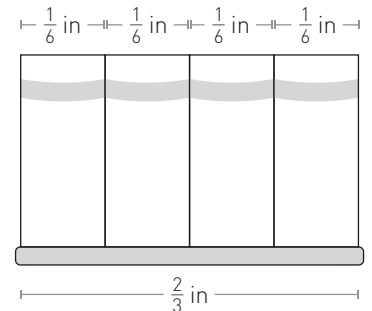
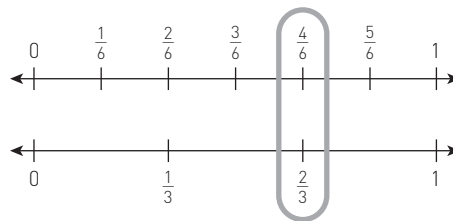
En el enunciado matemático, $52 \div 3 = 17\frac{1}{3}$, 52 es el dividendo, 3 es el divisor, $17\frac{1}{3}$ es el cociente, donde $\frac{1}{3}$ es el $\frac{\text{residuo}}{\text{divisor}}$. El algoritmo estándar de división larga se introduce a partir de la resta repetida, como una forma de extender la estrategia de suma repetida que se usó para entender la multiplicación.

$$\begin{array}{r} 1,235 \div 5 \\ 5 \overline{)1,235} \\ \underline{-1,000} \\ 235 \\ \underline{-200} \\ 35 \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

$$1,235 \div 5 = 247 \text{ porque } 247 \times 5 = 1,235$$

División de fracciones (Sección 7.2)

En esta sección, se dividirá fracciones por fracciones usando varios métodos. Desarrollar un modelo visual de división ayudará a predecir más intuitivamente un cociente como un número mayor o menor que el dividendo. Por ejemplo, en la Lección 7.2.3, se podrá usar una recta numérica doble para visualizar $\frac{2}{3}$ como $\frac{4}{6}$, o usar un modelo de repisa para representar un espacio de $\frac{2}{3}$ de pulgada sobre una repisa con cuatro libros de $\frac{1}{6}$ de pulgada de ancho para ilustrar la ecuación $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = 4$.



Además, en el Capítulo 4, se usó un Uno Gigante para reescribir fracciones. Esta herramienta importante vuelve a aparecer en este capítulo para dividir fracciones por fracciones como se muestra.

$$\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{8} \cdot \frac{4}{3} = \frac{20}{24} = \frac{5}{6}$$

¡Pruebe esto en casa!

¿Le gusta cocinar u hornear en casa? Invite a su estudiante a ayudar, y fíjense cuántas fracciones se usan en las medidas de ingredientes en una receta. Pregúntele cómo podría aumentar o disminuir el número de porciones en una receta y hablen de cómo esto se relaciona con lo que está aprendiendo en la escuela.

