

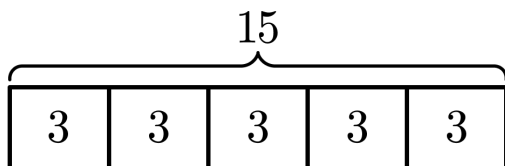
Unidad 4 Resumen

Conocimientos previos	6.º Grado, Unidad 4	Futuro aprendizaje
3.º–5.º Grados - Fracciones equivalentes - Volúmenes de prismas - Fracciones como división - Multiplicar fracciones - Dividir fracciones unitarias y números enteros 6.º Grado, Unidad 1 - Áreas de paralelogramos	6.º Grado, Unidad 4 - Introducción a la división de fracciones - División de fracciones - Área y volumen con fracciones	Más adelante en 6.º Grado - Dividir con decimales - Resolver ecuaciones con fracciones 7.º Grado - Operaciones con números positivos y negativos - Dibujos a escala y áreas a escala - Relaciones proporcionales

Introducción a la división de fracciones

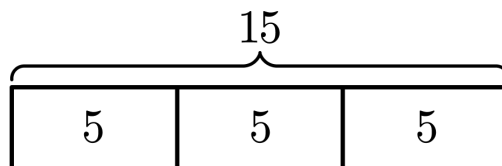
Estas son dos formas de pensar en $15 \div 3 = 5$.

¿Cuántos grupos de 3 caben en 15?



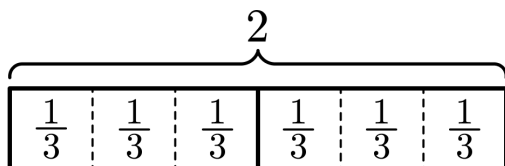
Hay 15 en 3 grupos.

¿Cuántos hay en 1 grupo?



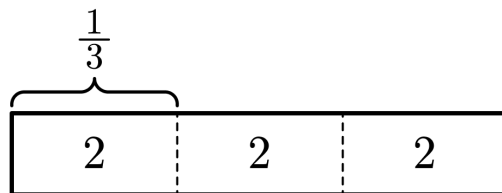
Estas son dos formas de pensar en $2 \div \frac{1}{3} = 6$.

¿Cuántos grupos de $\frac{1}{3}$ caben en 2?



Hay 2 en $\frac{1}{3}$ de grupo.

¿Cuántos hay en 1 grupo?

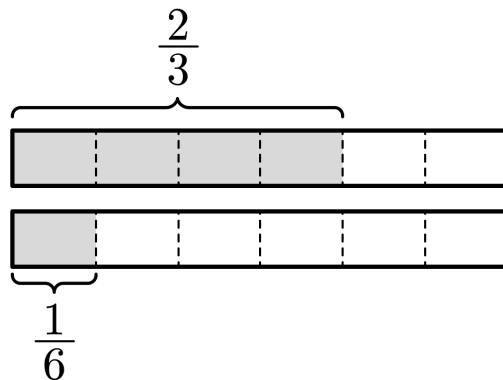


División de fracciones

Una estrategia para dividir fracciones es reescribir ambas fracciones con *un denominador común*.

Para $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6}$, puede ser útil reescribir $\frac{2}{3}$ como $\frac{4}{6}$.

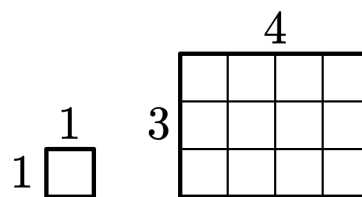
Esto es ahora $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6}$, que equivale a $4 \div 1$ o 4.



Área y volumen con fracciones

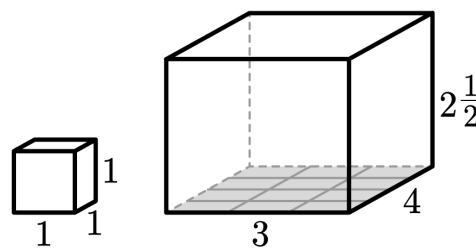
El área es el número de cuadrados unitarios necesarios para cubrir una forma sin espacios ni superposiciones.

Área de la base: $3 \cdot 4 = 12$ unidades cuadradas



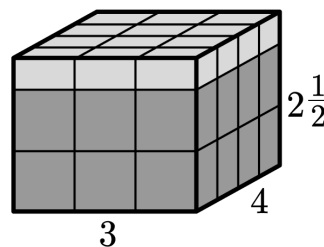
El volumen es el número de unidades cúbicas necesarias para llenar un recipiente.

El volumen de un prisma es el área de la base multiplicada por la altura.



Hay $2\frac{1}{2}$ capas de 12 unidades cúbicas.

Volumen: $12 \cdot 2\frac{1}{2} = 30$ unidades cúbicas.



Resuélvelo en casa

Introducción a la división de fracciones

He aquí una expresión: $3 \div \frac{1}{4}$.

- 1.1 Describe dos situaciones diferentes que podrían ser representadas por esa expresión.
- 1.2 Estima el valor del cociente: ¿es menor que 1, igual a 1, o mayor que 1?
Explica cómo lo sabes.
- 1.3 Dibuja un diagrama que podría ayudarte a evaluar esta expresión.
- 1.4 ¿Cuánto es $3 \div \frac{1}{4}$?

División de fracciones

Determina el valor de cada expresión. Muestra tu razonamiento.

2.1 $\frac{2}{9} \div \frac{4}{9}$

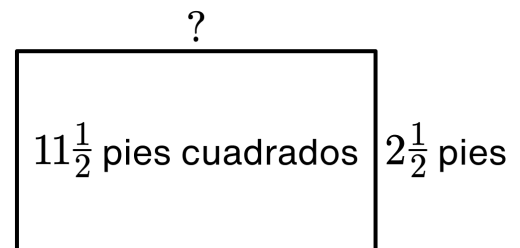
2.2 $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9}$

2.3 $3 \div \frac{1}{7}$

2.4 $3 \div \frac{4}{7}$

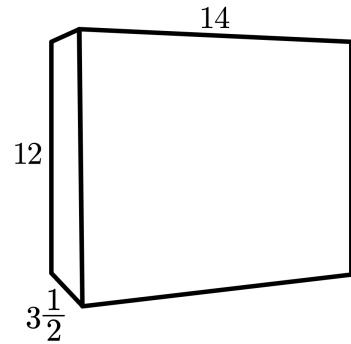
Área y volumen con fracciones

- 3.1 ¿Cuál es la longitud de una maceta rectangular si su ancho es de $2\frac{1}{2}$ pies y su área es de $11\frac{1}{4}$ pies cuadrados?



Unidad 6.4, Recurso para las familias

- 3.2 ¿Cuál es el volumen de una caja que mide 14 pulgadas por 12 pulgadas por $3\frac{1}{2}$ pulgadas?



Soluciones:

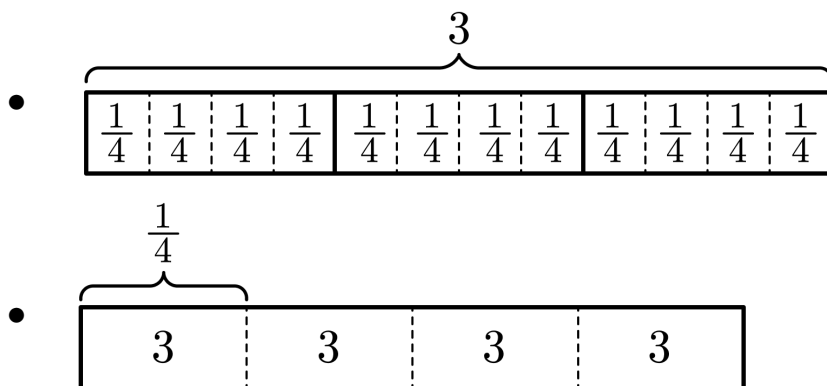
- 1.1 *Las respuestas pueden variar.*

- ¿Cuántas cucharadas de $\frac{1}{4}$ de taza se necesitarían para obtener 3 tazas?
- Si 3 flores llenan $\frac{1}{4}$ de una maceta grande, ¿cuántas flores llenan 1 maceta grande?

- 1.2 Mayor que 1.

Las explicaciones pueden variar. Se puede pensar en esto como "¿cuántos grupos de $\frac{1}{4}$ caben en 3?" Ya que eso requiere más de 1 grupo, el cociente es mayor que 1.

- 1.3 *Las respuestas pueden variar.*



- 1.4 12

- 2.1 $\frac{1}{2}$

- 2.2 $\frac{3}{5}$

- 2.3 21

Unidad 6.4, Recurso para las familias

2.4 $\frac{21}{4}$ o $5\frac{1}{4}$

3.1 $4\frac{1}{2}$ pies

3.2 588 pulgadas cúbicas