

## Enfoque básico

- Fracciones comunes: Repasando fracciones equivalentes y números mixtos, y convirtiendo fracciones impropias a números mixtos y números mixtos a fracciones impropias.
- Longitud: Convirtiendo entre pulgadas y pies y unidades tradicionales
- Masa y Capacidad: Convirtiendo unidades tradicionales

## Fracciones comunes

- Los estudiantes repasan la relación entre los numeradores y los denominadores de fracciones equivalentes.

**4.1 Fracciones comunes: Repasando fracciones equivalentes (denominadores relacionados)**

**Conoce** El papá de Laura tiene un jardín rectangular dividido en áreas iguales.

La parte coloreada de este diagrama indica cuánto del jardín ha sido plantado.

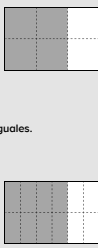
¿Qué fracción del jardín ha sido plantada?

El papá de Laura decide dividir el jardín en un número diferente de partes iguales. Se ha plantado la misma cantidad de área del jardín.

Observa este diagrama. ¿Cómo dividió él el jardín?

Escribe la fracción del jardín que está plantada.

¿Qué notas en las dos fracciones que escribiste?



En esta lección los estudiantes utilizan modelos de área como ayuda para comparar fracciones con denominadores diferentes pero relacionados.

- Los estudiantes reescriben las **fracciones impropias** como **números mixtos** y los números mixtos como fracciones impropias.

**4.4 Fracciones comunes: Convirtiendo fracciones impropias a números mixtos**

**Conoce** Una receta lleva  $\frac{2}{3}$  de taza de leche para hacer una tanda de ocho panqueques.

Manuel quiere hacer seis tandas de panqueques, entonces necesitará  $6 \times \frac{2}{3}$  o  $\frac{12}{3}$  tazas de leche.



¿Cuántas tazas completas de leche necesitará él?  
¿Cómo lo podrías calcular?

Sé que 4 cuartos hacen un entero, y que 8 cuartos hacen dos enteros. Necesito averiguar cuántos enteros puedo hacer con 12 cuartos.

Creo que podría haber un residuo.

Una fracción propia tiene un numerador menor que su denominador. Una fracción impropia tiene un numerador igual o mayor que su denominador.

¿Cómo escribirías  $\frac{12}{3}$  como un número mixto?

En esta lección los estudiantes piensan acerca de cuántas fracciones unitarias (fracciones con un uno como numerador) forman un entero, para convertir entre fracciones impropias y números mixtos.

## Ideas para el hogar

- La hora de cocinar ofrece una gran oportunidad para hablar y utilizar fracciones equivalentes. Si una receta requiere de  $1\frac{1}{2}$  tazas de harina, pregunte a su niño(a) sobre diferentes maneras de medirla. Podría sugerirle que utilice una medida de una taza y una de media taza, una vez cada una, o pensar en  $\frac{3}{2}$  en su lugar, utilizando una medida de media taza 3 veces.
- Las fracciones también están presentes a la hora de la comida. Pregunte: “La pizza está cortada en octavos, ¿qué fracción quisieras?”, o “¿cómo puedo darle la mitad a tu hermano y un cuarto a ti? ¿Cuántas rebanadas sería eso? ¿Cómo lo sabes?”.

## Glosario

- ▶ Las fracciones donde el número arriba (numerador) es mayor que el número debajo (denominador), como  $\frac{8}{3}$ , son siempre mayores que uno, y se conocen como **fracciones impropias**.
- ▶ **Los números mixtos** tienen un número entero más una fracción.  $2\frac{2}{3}$  es un ejemplo de un número mixto que es equivalente a la fracción impropia  $\frac{8}{3}$ .

## Videos útiles

Vea estos videos cortos para observar estas ideas en acción.

[www.bit.ly/OI\\_17](http://www.bit.ly/OI_17)

[www.bit.ly/OI\\_19](http://www.bit.ly/OI_19)

### Longitud

- Los estudiantes adquieren una noción general de cada unidad tradicional de longitud, así como las relaciones formales entre ellas. Por ejemplo, hay 12 pulgadas en 1 pie.
- Los estudiantes convierten longitudes que involucran fracciones. Por ejemplo, 18 pulgadas equivalen a  $1\frac{1}{2}$  pies. Este lenguaje corresponde a la forma en que la medición se utiliza con frecuencia en situaciones de la vida real.

**4.8 Longitud: Convirtiendo unidades tradicionales**

**Conoce** Dos amigos están jugando golf. En el primer hoyo, la pelota de Maka se detiene a 4 yardas del hoyo. La pelota de Ruth se detiene a 15 pies del hoyo.

¿Cuál pelota está más cercana del hoyo?  
¿Cómo lo sabes?

Maka falló su primer golpe corto.  
Ahora su pelota está a  $2\frac{1}{2}$  yardas del hoyo.  
¿Cómo podrías decir esta distancia en pies?

En esta lección los estudiantes convierten pies a yardas y yardas a pies.

### Capacidad

- Los estudiantes repasan las onzas líquidas, los cuartos de galón y los galones, y practican la conversión entre las diferentes medidas, a través de problemas que les estimulan a pensar en diferentes maneras de escribir cantidades equivalentes.

**4.9 Capacidad: Convirtiendo unidades tradicionales**

**Conoce** Esta jarra contiene 1 cuarto (de galón) de agua.

¿Cuántas jarras necesitarías para llenar un recipiente de 2 galones? ¿Cómo lo sabes?  
Imagina que esta jarra se utiliza para llenar las botellas vacías con agua.  
¿Cuántas botellas se pueden llenar con una jarra llena?

¿Cuántas jarras de agua se necesitan para llenar seis de estas botellas?

Hay 32 fl oz en 1 cuarto de galón.

En esta lección los estudiantes convierten litros a onzas líquidas (de grande a pequeño) y onzas líquidas a cuartos (de pequeño a grande).

### Masa

- Los estudiantes convierten entre onzas y libras presentadas como números enteros, fracciones o decimales (ej., 20 onzas equivale a 1.25 libras, y  $1\frac{1}{2}$  libra equivale a 24 onzas).

**4.10 Masa: Convirtiendo unidades tradicionales**

**Conoce** ¿Cuál es la masa de cada paquete?

¿Cómo calcularías la diferencia de masa entre estos dos paquetes?  
¿Cómo calcularías el número de onzas en media libra?  
Completa estas declaraciones.

Hay 16 oz en 1 libra.

En esta lección los estudiantes convierten libras a onzas (de pesado a liviano) y onzas a libras (de liviano a pesado).

### Ideas para el hogar

- Hablen acerca de qué unidad de medida sería más apropiada para diferentes situaciones (ej., medir un trozo de papel, un trozo de tela, el largo y el ancho de una habitación, o la distancia entre el hogar y la escuela).
- En el supermercado, pida al niño que busque artículos, que no sean bebidas, que estén etiquetados en onzas líquidas, como jabón líquido para ropa.
- Comprar frutas y vegetales juntos es una gran oportunidad para comparar onzas y libras. Pida a su niño(a) que utilice la báscula para pesar diferentes cosas y le diga la masa en libras y onzas: “Las manzanas pesan 36 onzas, lo cual es  $2\frac{1}{4}$  libras”.