

Conocimientos de matemáticas

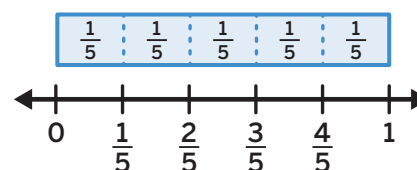
Este es un resumen de los contenidos que aprenderán los estudiantes en esta unidad.

Factores y múltiplos

Representar fracciones

TEKS 4.3.A, 4.3.B

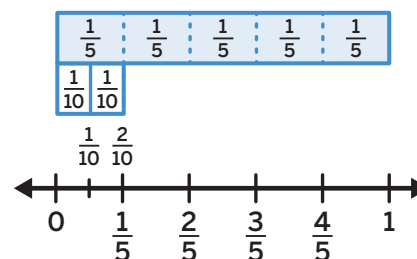
- Las fracciones se pueden representar con tiras de fracciones y rectas numéricas.
 - El entero, en cualquiera de las dos representaciones, se divide en partes del mismo tamaño, determinadas por el denominador.
 - El numerador determina el número de partes coloreadas en las tiras de fracciones y la ubicación del punto en las rectas numéricas.
 - Se pueden representar varias fracciones usando el mismo modelo visual seccionando o combinando las partes.
- Las fracciones no unitarias se pueden representar como la suma de fracciones unitarias.
 - Por ejemplo: $\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$



Generar fracciones equivalentes

TEKS 4.3.C

- Para generar fracciones equivalentes, existen distintas estrategias.
 - Se pueden usar tiras de fracciones que tengan la misma longitud y se refieran al mismo entero para identificar, representar y verificar fracciones equivalentes.
 - Se pueden usar rectas numéricas para identificar, representar y verificar fracciones equivalentes seccionando y combinando las partes dadas.
 - Las operaciones de multiplicación y división permiten generar fracciones equivalentes.
 - Por ejemplo: $\frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$



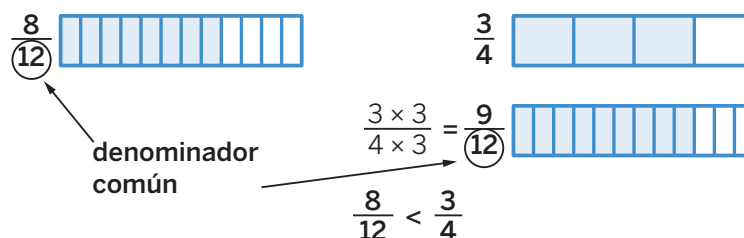
Comparar fracciones

TEKS 4.3.D

- Las fracciones con distintos numeradores y denominadores se pueden comparar con:
 - Modelos visuales de fracción:** Se suelen usar para comparar fracciones con el mismo numerador o denominador.
 - Números de referencia:** Los números naturales, como 1, y las fracciones, como $\frac{1}{2}$, pueden servir de punto de referencia para determinar el tamaño de una fracción.
 - Fracciones equivalentes:** Se pueden usar fracciones equivalentes para encontrar un **denominador común** o un **numerador común**.
- Las comparaciones entre fracciones solo son válidas si las 2 fracciones se refieren al mismo entero.
- Los enunciados comparativos se escriben con signos de comparación.
 - Mayor que (>), menor que (<) o igual a (=)

Comparar creando fracciones equivalentes:

Compara $\frac{8}{12}$ y $\frac{3}{4}$.



Investigación de la unidad

La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes crean rectas numéricas que muestran distintos tipos de fracciones para desarrollar la curiosidad y aplicar lo que saben de diferentes maneras. Consulte 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

A los estudiantes les puede resultar interesante explorar la equivalencia y la comparación de fracciones al hornear y medir ingredientes.

Puede preguntar:

- “¿Cómo podrías medir los ingredientes de una receta utilizando el menor número posible de cucharas medidoras diferentes?”.
- “¿Cómo podrías medir los ingredientes de una receta de manera que tuvieras que hacer el menor número de mediciones?”.