Unit 2 Family Support Materials

Equivalencia y comparación de fracciones

En esta unidad, los estudiantes profundizan su conocimiento sobre fracciones. Exploran los tamaños de las fracciones, escriben fracciones equivalentes, y comparan y ordenan fracciones cuyos denominadores son 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 y 100.

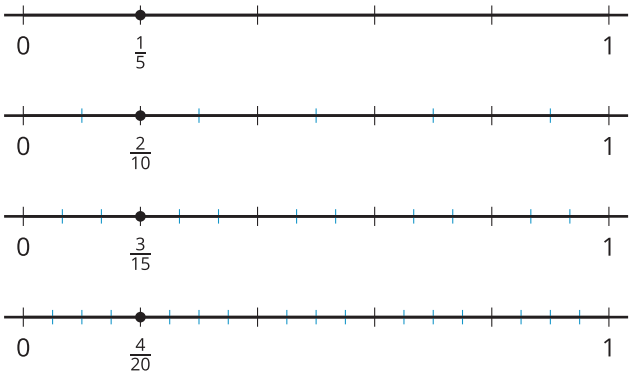
Sección A: Tamaño y ubicación de fracciones

En esta sección, los estudiantes repasan el significado de "fracción". Usan tiras de fracciones, diagramas de cinta y rectas numéricas para representarlas. Comparan fracciones que tienen el mismo numerador o el mismo denominador, y recuerdan que las fracciones equivalentes tienen el mismo tamaño.

Los estudiantes comparan los tamaños de fracciones que tienen denominadores que están relacionados, como $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{10}$, o $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{12}$. También comparan fracciones con valores de referencia, como $\frac{1}{2}$ y 1 (por ejemplo, reconocen que $\frac{3}{10}$ es menor que $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{5}$ es mayor que $\frac{1}{2}$).

Sección B: Fracciones equivalentes

Los estudiantes examinan más a fondo las fracciones equivalentes y razonan usando rectas numéricas. Muestran que las fracciones que están en el mismo punto sobre la recta numérica son equivalentes.



Después, aprenden cómo decidir si dos fracciones son equivalentes sin usar rectas numéricas.

Por ejemplo, pueden explicar que la fracción $\frac{2}{3}$ es equivalente a $\frac{8}{12}$, porque al multiplicar el numerador y el denominador de $\frac{2}{3}$ por el número 4, se obtiene $\frac{8}{12}$. Los estudiantes usan este tipo de ideas para identificar y escribir fracciones equivalentes.

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

Sección C: Comparación de fracciones

En esta sección, los estudiantes usan varias estrategias para comparar fracciones que tienen numeradores y denominadores diferentes. Por ejemplo, pueden pensar en las fracciones en términos del mismo denominador, en qué tan lejos del 0 está cada fracción en una recta numérica o en comparar cada fracción con $\frac{1}{2}$ o 1.

Los estudiantes usan los símbolos $>$, $<$ o $=$ para escribir sus comparaciones. Después, resuelven problemas en los que hay que comparar medidas fraccionarias, por ejemplo, longitudes dadas en fracciones de una pulgada.

Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de cuarto grado que compare $\frac{3}{5}$ y $\frac{3}{7}$.

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿En qué se parecen las dos fracciones? ¿En qué son diferentes?
- ¿Qué estrategia usaste para comparar?
- ¿Podrías usar otra estrategia para comparar?

Solución:
$\frac{3}{5}$ es mayor que $\frac{3}{7}$.

Ejemplos de respuesta:

- Tienen el mismo numerador. Tienen denominadores diferentes.
- Sé que un quinto es mayor que un séptimo porque cuando una unidad se parte en menos partes, el tamaño de cada parte es mayor. Así que, 3 quintos es mayor que 3 séptimos.
- También puedo usar un valor de referencia para comparar. Sé que $\frac{3}{5}$ es mayor que $\frac{1}{2}$ y que $\frac{3}{7}$ es menor que $\frac{1}{2}$. Esto quiere decir que $\frac{3}{5}$ es mayor que $\frac{3}{7}$.