Unidad 2, Lección 10

Usemos múltiplos para encontrar fracciones equivalentes

Conozcamos una forma de encontrar fracciones equivalentes sin usar diagramas.

Calentamiento

Observa y pregúntate: Cuatro ecuaciones

¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

- $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$
- $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$
- $\frac{3}{3} = \frac{6}{6}$
- $\frac{4}{3} = \frac{8}{6}$

Actividad 1

La forma de Elena

A Elena se le ocurrió otra forma de encontrar fracciones equivalentes. Ella escribió:

$$\frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{15}$$

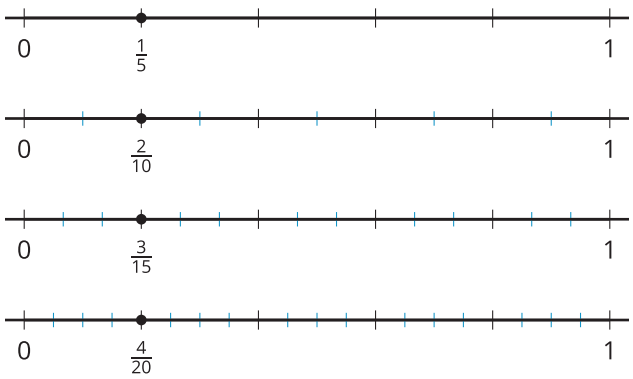
$$\frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{4}{20}$$

$$\frac{1 \times 5}{5 \times 5} = \frac{5}{25}$$

$$\frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$$

1. Analiza el trabajo de Elena. Después, discute estas preguntas con un compañero:

   a. ¿Cómo se relacionan las ecuaciones de Elena con las rectas numéricas de Andre?



   b. ¿Cómo podría Elena encontrar otras fracciones que sean equivalentes a $\frac{1}{5}$? Muestra 2 ejemplos.

2. Usa la estrategia de Elena para encontrar 5 fracciones que sean equivalentes a $\frac{1}{8}$. Si te ayuda, usa rectas numéricas para comprobar lo que pensaste.

Actividad 2

En busca de equivalencias

Examina la estrategia de Elena de la actividad anterior.

1. ¿Su estrategia podría ayudarnos a saber si 2 fracciones son equivalentes? Intenta usarla para comprobar la equivalencia de las siguientes parejas de fracciones. Si son equivalentes, escribe una ecuación que lo muestre.

   a. $\frac{5}{2}$ y $\frac{10}{8}$

   b. $\frac{2}{6}$ y $\frac{4}{12}$

2. Encuentra todas las fracciones de la lista que son equivalentes a $\frac{3}{4}$. Prepárate para explicar o mostrar cómo lo sabes.

$\frac{2}{10}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{30}{40}$
$\frac{8}{9}$	$\frac{12}{20}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{15}{20}$
$\frac{8}{10}$	$\frac{24}{32}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{60}{80}$