

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?

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

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

- $\frac{3}{3} = \frac{6}{6}$

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

10.1: La forma de Elena

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

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

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

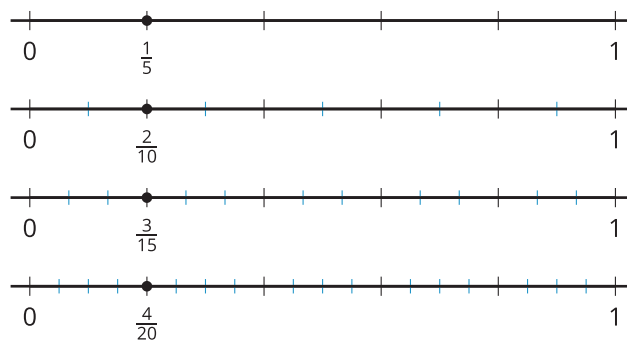
$$\frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{4}{20}$$

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

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

1. Analiza el trabajo de Elena. Después, discute 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 un par de ejemplos.

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

10.2: En busca de equivalencias

Examina la estrategia de Elena de la actividad anterior.

- ¿Su estrategia podría ayudarnos a saber si dos fracciones son equivalentes? Intenta usarla para comprobar la equivalencia de estas fracciones:

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

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

Escribe una ecuación si las fracciones son equivalentes.

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

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{6}{8}$$

$$\frac{12}{15}$$

$$\frac{30}{40}$$

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{12}{20}$$

$$\frac{12}{16}$$

$$\frac{15}{20}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{24}{32}$$

$$\frac{75}{100}$$

$$\frac{60}{80}$$