Unidad 3, Lección 12

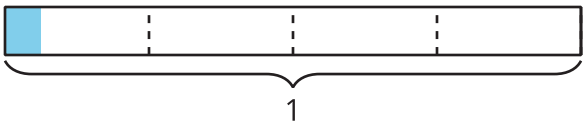
Representemos la división de fracciones unitarias entre números enteros

Usemos diagramas para representar la división de una fracción unitaria entre un número entero.

Calentamiento

Exploración de estimación: ¿Cuánto está coloreado?

¿Cuánto está coloreado?



Escribe una estimación que sea:

muy baja	razonable	muy alta

Actividad 1

Diagramas, ecuaciones, situaciones

Priya y Mai usan estos diagramas para encontrar el valor de $\frac{1}{3} \div 4$.

Diagrama de Priya

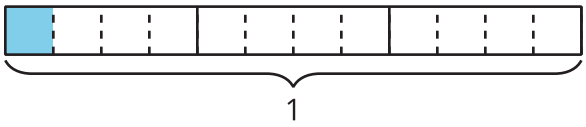
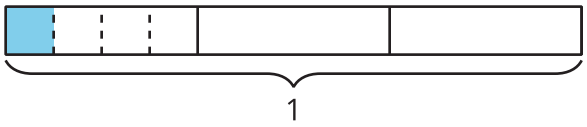


Diagrama de Mai

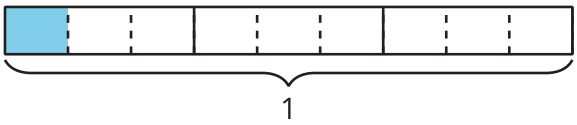


1. ¿En qué se parecen los diagramas?

2. ¿En qué son diferentes?

3. Encuentra el valor que hace que la ecuación sea verdadera. $\frac{1}{3} \div 4 =$ _____

4. Han dibuja este diagrama para representar $\frac{1}{3} \div 3$. ¿De qué manera el diagrama muestra $\frac{1}{3} \div 3$? Explica o muestra cómo razonaste.



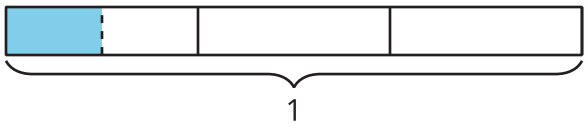
5. Encuentra el valor que hace que la ecuación sea verdadera. Explica o muestra cómo razonaste. $\frac{1}{3} \div 3 =$ _____

Actividad 2

El trabajo de Noah

1. Encuentra el valor de $\frac{1}{3} \div 2$. Explica o muestra cómo razonaste.

2. Noah intenta usar un diagrama como el de Mai para resolver este problema. Esto es lo que él hizo.



$\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{2}$, porque dividí $\frac{1}{3}$ en 2 partes iguales y está coloreado $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{3}$.

   a. ¿Qué preguntas tienes para Noah?

   b. La ecuación de Noah es incorrecta. ¿Cómo puede Noah ajustar su explicación?

Actividad 3

Busquemos patrones

1. En cada caso, encuentra el valor que hace que la ecuación sea verdadera. Si te ayuda, usa un diagrama.

   a. $\frac{1}{4} \div 2 =$ _____

   b. $\frac{1}{4} \div 3 =$ _____

   c. $\frac{1}{4} \div 4 =$ _____

2. ¿Qué patrones observas?

   _____

   _____

3. ¿Cómo encontrarías el valor de $\frac{1}{4}$ dividido entre cualquier número entero? Explica o muestra cómo razonaste.