Unidad 3, Lección 18

Representemos situaciones con la multiplicación y la división

Representemos problemas con ecuaciones de multiplicación y de división.

Calentamiento

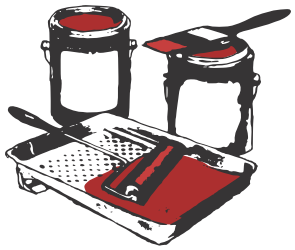
Conversación numérica: Tres y un décimo

Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $3 \times \frac{1}{10}$
- $\frac{1}{10} \times 3$
- $\frac{1}{10} \div 3$
- $3 \div \frac{1}{10}$

Actividad 1

Conectemos todo: Multiplicación y división



1. Diego y algunos de sus compañeros pintan una pared de un pasillo largo. Tienen 2 galones de pintura para repartirla equitativamente en bandejas para pintar. En cada bandeja cabe $\frac{1}{4}$ de galón de pintura.¿Cuántas bandejas para pintar pueden llenar con los 2 galones de pintura?

   a. Dibuja un diagrama que represente la situación.

   b. Escribe una ecuación de división que represente la situación.

   c. Escribe una ecuación de multiplicación que represente la situación.

2. Diego y Clare deciden compartir equitativamente $\frac{1}{4}$ de galón de una pintura especial que brilla en la oscuridad. ¿Cuántos galones de pintura recibe cada persona?

   a. Dibuja un diagrama que represente la situación.

   b. Escribe una ecuación de división que represente la situación.

   c. Escribe una ecuación de multiplicación que represente la situación.

Actividad 2

¿Multiplicación o división?

Para cada uno de tus problemas:

- Escribe una expresión de multiplicación o de división para la situación.
- Responde la pregunta. Escribe una ecuación. Asegúrate de incluir las unidades apropiadas. Usa un diagrama si te ayuda.
- Intercambia tu hoja con la de tu compañero. Revisa sus ecuaciones. Si están en desacuerdo, trabajen para llegar a un acuerdo.

Compañero A:

1. La distancia entre la casa de Han y la casa de Priya es $\frac{4}{5}$ de kilómetro. Han caminó $\frac{3}{4}$ del camino. ¿Cuántos kilómetros caminó?

2. En la clase de Ciencias de Clare analizan unas muestras de agua. Hay $\frac{1}{2}$ galón de agua en total y 10 grupos. Si la reparten equitativamente, ¿cuánta agua recibe cada grupo?

3. Un recipiente que tiene 3 kilogramos de fresas está $\frac{1}{5}$ lleno. ¿Cuántos kilogramos le caben al recipiente?

Compañero B:

1. Han se demora 4 minutos en caminar $\frac{1}{3}$ de kilómetro. ¿Cuántos minutos se demorará en caminar 1 kilómetro?

2. Clare quiere recolectar 4 kilogramos de muestras de tierra para su proyecto de ciencias. Ella recolectó $2\frac{2}{3}$ veces lo que se había propuesto. ¿Cuántos kilogramos de tierra recolectó Clare?

3. Un recipiente al que le cabe $\frac{1}{2}$ libra de fresas está $\frac{3}{5}$ lleno. ¿Cuántas libras de fresas hay en el recipiente?