

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.

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

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

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

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

18.1: Conectemos todo: Multiplicación y división

1. El papá de Diego prepara hamburguesas para el pícnic. En el paquete hay 2 libras de carne de res. Se necesita $\frac{1}{4}$ de libra para cada hamburguesa. ¿Cuántas hamburguesas se pueden preparar con la carne que hay en el paquete?

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 van a compartir equitativamente $\frac{1}{4}$ de libra de ensalada de papa.
¿Cuántas libras de ensalada de papa recibirá 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.

18.2: ¿Multiplicación o división?

Considera tu grupo de problemas:

- Escribe una expresión de multiplicación o de división para cada situación.
- Responde la pregunta y escribe una ecuación. Asegúrate de incluir las unidades apropiadas. Si lo necesitas, dibuja un diagrama.
- Intercambia tu hoja de papel con la de tu compañero y revisa sus ecuaciones. Si están en desacuerdo, trabajen para llegar a un acuerdo.

Compañero A:

1. La distancia desde la casa de Han hasta la casa de Priya es $\frac{4}{5}$ de kilómetro. Han ya ha caminado $\frac{3}{4}$ del camino. ¿Cuántos kilómetros ha caminado?
2. En la clase de ciencias de Clare van a analizar unas muestras de agua. Hay $\frac{1}{2}$ galón de agua en total y 10 grupos. Si la reparten equitativamente, ¿cuánta agua va a recibir 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. La meta de Clare era recolectar 4 kilogramos de muestras de tierra para su proyecto de ciencias. Ella recolectó $2\frac{2}{3}$ veces su meta. ¿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?