Unidad 5, Lección 13

Problemas de varios pasos sobre medidas con fracciones

Resolvamos problemas de varios pasos sobre medidas.

Calentamiento

Verdadero o falso: Cierto número de veces una fracción

Decide si cada afirmación es verdadera o falsa. Prepárate para explicar tu razonamiento.

- $16 \times \frac{1}{4} = 4$

- $8 \times \frac{3}{4} = 12$

- $32 \times \frac{2}{8} = 8$

- $60 \times \frac{1}{12} = 10$

Actividad 1

Falta de información: Día de escuela de Noah (parte 1)









Tarjeta de problema

En un día de escuela, Noah suele dedicar 40 minutos a su rutina de la mañana y 75 minutos a su entrenamiento deportivo.

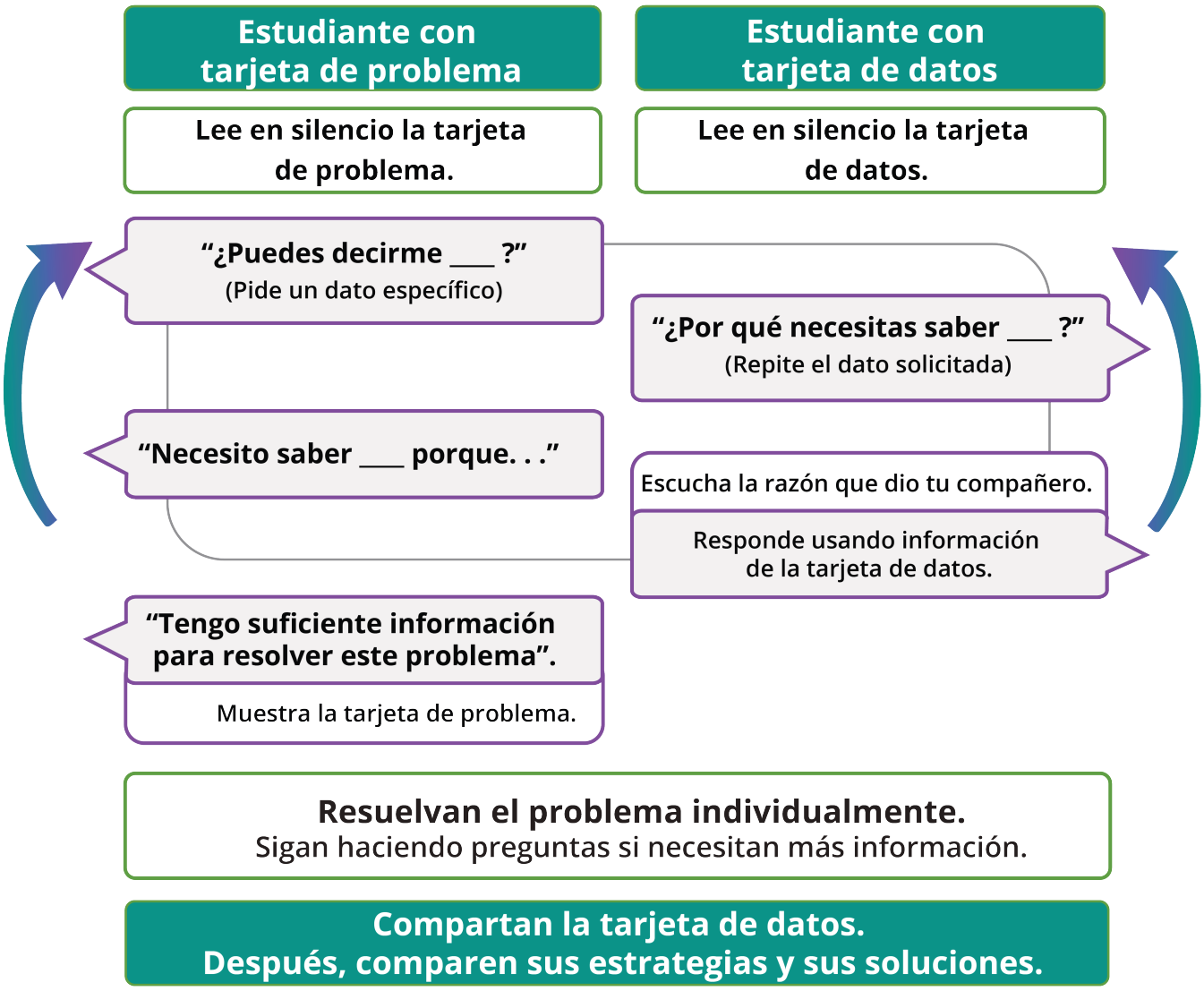
¿Cuál toma más tiempo?

1. La rutina de la mañana de Noah o su rutina para ir a dormir
2. El entrenamiento deportivo de Noah o el tiempo que tarda haciendo tareas y leyendo

Actividad 2

Falta de información: Día de escuela de Noah (parte 2)

Tu profesor te dará una tarjeta de problema o una tarjeta de datos. No se la muestres ni se la leas a tu compañero.



Haz una pausa aquí para que tu profesor pueda revisar tu trabajo.

Pídele al profesor un nuevo grupo de tarjetas. Intercambia roles con tu compañero y repite la actividad.

Actividad 3

Lista de compras

Estos son 6 ingredientes que un cliente compró y algunas pistas sobre cada cantidad.

Esta es una lista de los artículos ordenados según su peso, de menor a mayor.

ingrediente	libras	onzas
fideos de arroz		
camarones		
harina de tapioca		
tofu		
zanahorias		
arroz integral		





- El artículo más pesado pesa 4 veces lo que pesa el tofu.
- Un ingrediente pesa $\frac{1}{2}$ libra.
- El artículo que pesa 10 libras pesa 10 veces lo que pesa el camarón.
- Las zanahorias son 3 veces tan pesadas como los camarones.
- Las zanahorias son 2 veces tan pesadas como la harina de tapioca.
- El arroz integral pesa 20 veces lo que pesan los fideos.

Usa las pistas para averiguar el peso de cada ingrediente, tanto en libras como en onzas.

Resumen de la sección B

Aprendimos sobre diferentes unidades para medir longitud, distancia, peso, capacidad y tiempo. Vimos cómo se relacionan las diferentes unidades que miden una misma propiedad.

Estas son las relaciones que vimos:

- Un metro (m) es 100 veces tan largo como 1 centímetro (cm).
- Un kilómetro (km) es 1,000 veces tan largo como 1 metro (m).
- Un kilogramo (kg) es 1,000 veces tan pesado como 1 gramo (g).
- Un litro (L) es 1,000 veces 1 mililitro (mL).
- Una libra (lb) es 16 veces tan pesada como 1 onza (oz).
- Una hora dura 60 veces lo que dura 1 minuto.
- Un minuto dura 60 veces lo que dura 1 segundo.

Cuando nos dan una medida en una unidad, podemos encontrar el valor en otra unidad razonando y escribiendo ecuaciones. Por ejemplo, para expresar 5 kilogramos en gramos, podemos escribir $5 \times 1{,}000 = 5{,}000$. Para expresar 4 libras en onzas, podemos escribir $4 \times 16 = 64$.

A lo largo de la sección, usamos estas relaciones para convertir medidas de una unidad a otra, para comparar y ordenar medidas, y para resolver problemas en diferentes situaciones.