Unidad 5, Lección 17

Más problemas sobre perímetros

Resolvamos problemas sobre el perímetro de varias figuras.

Calentamiento

Verdadero o falso: Fracciones y números enteros

En cada caso, decide si la afirmación es verdadera o falsa. Prepárate para explicar tu razonamiento.

- $\frac{8}{12} + \frac{3}{12} + \frac{9}{12} + \frac{4}{12} = 2$

- $\frac{20}{4} + \frac{10}{4} + \frac{6}{4} = 8$

- $2 = \frac{59}{100} + \frac{41}{100} + \frac{89}{100} + \frac{11}{100}$

- $2 = \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{12}{8}$

Actividad 1

Por las paredes a pasos diminutos

Una habitación rectangular tiene un perímetro de 39 pies y un largo de $10\frac{1}{2}$ pies.

1. ¿Cuál es el ancho de la habitación, en pies? Explica o muestra cómo razonaste.

2. Una hormiga se paró en una esquina. Caminó a lo largo de una pared, en línea recta. Luego caminó a lo largo de la siguiente pared, también en línea recta, hasta terminar en la esquina opuesta a la esquina donde comenzó. ¿Cuántas pulgadas recorrió? Explica o muestra cómo razonaste.

Actividad 2

Las medidas desconocidas

Tu profesor colgó 6 cuadriláteros alrededor del salón. Cada uno tiene una longitud de lado desconocida o un perímetro desconocido.

1. Escoge dos diagramas (uno que tenga una longitud desconocida y otro que tenga un perímetro desconocido). Asegúrate de que cada figura sea escogida por al menos una persona de tu grupo.

   Encuentra los valores desconocidos. Muestra cómo razonaste y recuerda incluir las unidades.

2. Discute las respuestas con tu grupo hasta que todos estén de acuerdo en cuáles son las medidas desconocidas de las 6 figuras.
3. Responde una de las siguientes preguntas. Explica o muestra cómo razonaste.
   a. ¿El perímetro de la figura B es cuántas veces el perímetro de la figura D?

   b. El perímetro de una figura es 1,000 veces el perímetro de otra figura. ¿Cuáles son las dos figuras?

   c. ¿El perímetro de la figura F es cuántas veces el perímetro de la figura B?

Resumen de la sección C

Resolvimos problemas y acertijos convirtiendo unidades de medida (galones, cuartos de galón, tazas, libras, onzas, yardas, pies y pulgadas) y comparando las medidas en diferentes unidades. Vimos que los problemas se podían resolver de diferentes formas.

Por ejemplo, si Priya lanzó un disco a 16 yardas y esto es 4 veces la distancia del lanzamiento de Jada, ¿qué tan lejos lanzó Jada el disco, en pies?

- Una forma de resolver este problema es encontrar $16 \div 4$, que es la distancia en yardas del lanzamiento de Jada ($16 \div 4 = 4$), y luego multiplicar el resultado para convertir las yardas a pies ($4 \times 3 = 12$, así que 4 yardas son 12 pies).
- Otra forma de resolverlo es primero convertir las 16 yardas a pies ($16 \times 3 = 48$, así que 16 yardas son 48 pies), y luego dividir el resultado entre 4 para encontrar la distancia del lanzamiento de Jada ($48 \div 4 = 12$).

En las últimas dos lecciones, resolvimos problemas de multiplicación y de comparación que involucraban perímetros de rectángulos y de otros cuadriláteros.