



Unidad 5

Comparación multiplicativa y medidas

4



Lección 16

Comparemos perímetros de rectángulos

Objetivo de aprendizaje

Resolvamos problemas sobre rectángulos de diferentes tamaños.

4



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

$$2 \times \frac{3}{2}$$

$$4 \times \frac{3}{4}$$

$$4 \times \frac{9}{4}$$

$$\left(2 \times \frac{3}{4}\right) + \left(2 \times \frac{9}{4}\right)$$

¿Cómo les ayudan las tres primeras expresiones a encontrar el valor de la última expresión?

- Este limpia pipas mide 12 pulgadas de largo. Si usamos la longitud total para formar un rectángulo, ¿cuál podría ser una pareja posible de largo y ancho?
- Piensen en algunas parejas de largo y ancho. Escribanlas en la tabla.
- Cada pareja debe ser única. Si ya escribieron la pareja 4 pulgadas y 2 pulgadas en la lista, no escriban 2 pulgadas y 4 pulgadas como si fuera otra pareja.

¿Cuántos rectángulos diferentes se pueden formar usando la longitud total de un limpia pipas de 12 pulgadas de largo?

1. Escribe todas las parejas de longitudes de lados que se te ocurran. Prepárate para explicar cómo razonaste.

largo (pulgadas)	ancho (pulgadas)



1. ¿Cuál pareja representa las longitudes de los lados de un cuadrado?

1. Tu profesor te va a asignar una pareja de longitudes de lados. Usa un limpia pipas para construir un rectángulo que tenga esas longitudes de lados.
¿Cuál es el perímetro de tu rectángulo?
2. Dos limpia pipas de 12 pulgadas se unen (sin superposiciones) para formar un palito más largo que luego se usa para construir un cuadrado.
 - a. ¿Cuál es la longitud de lado de este cuadrado? ¿Cuál es su perímetro?
 - b. Compara la longitud de lado y el perímetro de este cuadrado con los del primer cuadrado. ¿Qué puedes decir?
3. Varios limpia pipas se unen (sin superposiciones) para construir un cuadrado que tiene un perímetro de 60 pulgadas.
 - a. ¿Cuántos limpia pipas se usaron? Explica o muestra cómo lo sabes.
 - b. ¿Cuál es la longitud de lado del cuadrado?
 - c. Compara la longitud de lado y el perímetro de este cuadrado con los del primer cuadrado. ¿Qué puedes decir?

- ¿Cómo supieron que en el último problema se usaron 5 limpia pipas?
- ¿Cómo supieron que la longitud de lado del último cuadrado era 15 pulgadas?

1. Dibuja los siguientes rectángulos en papel cuadrulado de 1 centímetro. Marca cada rectángulo. Escribe las longitudes de los lados y el perímetro de cada uno.
 - El rectángulo A tiene un perímetro de 16 centímetros.
 - Las longitudes de los lados del rectángulo B miden 3 veces lo que miden las longitudes de los lados del rectángulo A.
 - Los lados del rectángulo C miden $\frac{1}{2}$ de lo que miden los lados del rectángulo B.

rectángulo	largo (cm)	ancho (cm)	perímetro (cm)
A			16
B			
C			

2. El rectángulo D tiene un perímetro de 96 centímetros.

El perímetro del rectángulo D es:

- _____ veces el perímetro del rectángulo A
- _____ veces el perímetro del rectángulo B
- _____ veces el perímetro del rectángulo C

¿Cómo encontraron los perímetros de los rectángulos B y C?

1. El rectángulo Y tiene un perímetro de 20 pulgadas. Escribe una posible pareja de longitudes de los lados que podría tener el rectángulo Y.
2. El rectángulo Z tiene un perímetro de 180 pulgadas.
 - a. Completa esta afirmación:
El perímetro del rectángulo Z es _____ veces el perímetro del rectángulo Y.
 - a. Si el largo del rectángulo Z es 70 pulgadas, ¿cuántas pulgadas mide su ancho? Explica o muestra tu razonamiento. Si te ayuda, dibuja un diagrama.

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](#)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.