



# Unidad 8

Propiedades de figuras de dos dimensiones

4



Lección 7

## Formas de encontrar la longitud desconocida

# Objetivo de aprendizaje

Encontremos el perímetro de diferentes figuras.

4



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

$$6 \times \frac{1}{3}$$

$$30 \times \frac{1}{3}$$

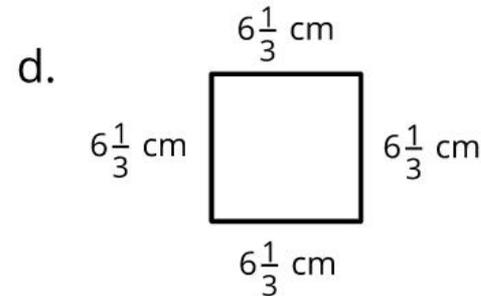
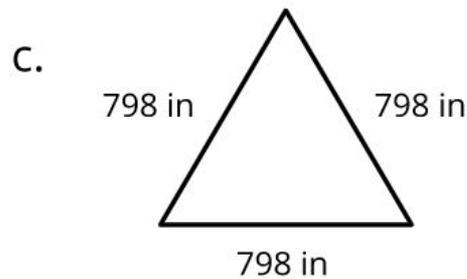
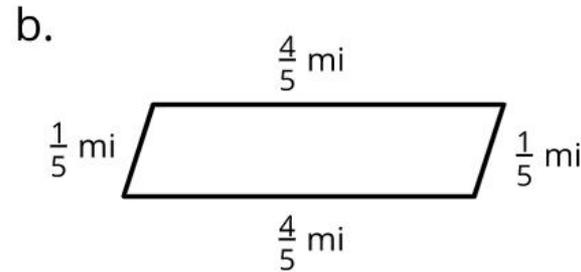
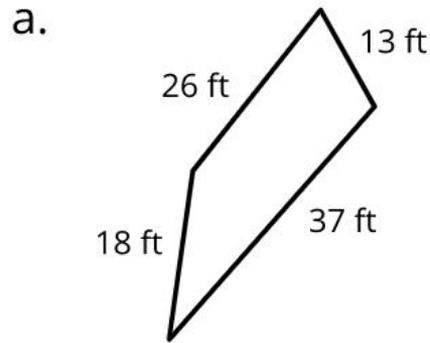
$$60 \times \frac{2}{3}$$

$$90 \times \frac{2}{3}$$

¿Qué tienen en común estas expresiones?

Para encontrar cada producto, ¿cómo les ayudaron estas observaciones sobre los números?

1. Encuentra el perímetro de cada figura. Escribe una expresión que muestre cómo encontraste el perímetro.

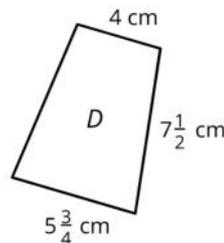
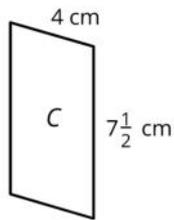
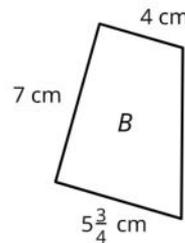
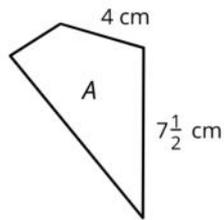


1. Compara tus expresiones con las expresiones de tu compañero. Haz 1 o 2 observaciones.

¿En qué se parecen estas expresiones? ¿En qué son diferentes?

Estas son cuatro figuras y lo que sabemos sobre ellas:

- A, B y C no tienen líneas de simetría.
- A no tiene lados paralelos.
- B tiene 1 par de lados paralelos.
- C tiene 2 pares de lados paralelos.
- D tiene 1 par de lados paralelos y 1 línea de simetría.



Mai dice: “No podemos encontrar el perímetro de ninguno de los cuadriláteros porque en cada uno faltan una o más longitudes de lado”.

Andre está en desacuerdo. Él dice: “Podemos encontrar los perímetros de C y D, pero no los de A y B”.

1. ¿Estás de acuerdo con alguno de ellos? Explica o muestra tu razonamiento.
2. Encuentra los perímetros que sea posible hallar, si es que es posible encontrar alguno.

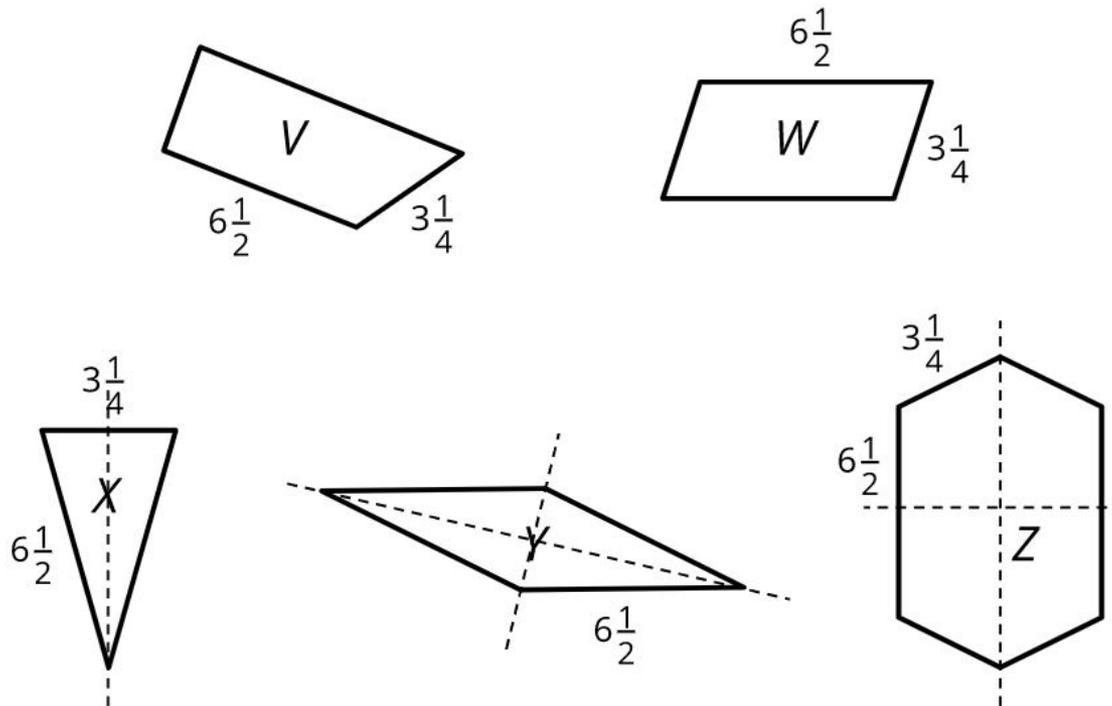
- ¿Qué piensan que Mai quiere decir? ¿Qué no está claro? ¿Hay errores?

Escriban con su compañero una explicación ajustada para Mai.

- No podemos encontrar el perímetro de un cuadrilátero si faltan una o más longitudes de lado y \_\_\_\_\_”

- ¿Cómo supieron que el perímetro de C se podía encontrar al sumar dos veces 4 cm y dos veces  $7\frac{1}{2}$  cm o  $(2 \times 4) + (2 \times 7\frac{1}{2})$ ?
- ¿Cómo supieron que el lado sin marcar en la figura D también medía  $7\frac{1}{2}$  cm?
- ¿Qué expresión podemos escribir para el perímetro de D?

- Estas son cinco figuras y lo que sabemos sobre ellas.  
No todos los lados están marcados.  
Se muestran las líneas de simetría.  
Solamente el triángulo no tiene lados paralelos.



1. ¿Para cuáles figuras es posible encontrar el perímetro? ¿Para cuáles figuras no es posible encontrar el perímetro? Prepárate para explicar cómo lo sabes.
2. Estas son cuatro expresiones. Cada una representa el perímetro de una figura. En cada expresión, el  $6\frac{1}{2}$  y el  $3\frac{1}{4}$  representan longitudes de lado. ¿Puedes saber cuál figura está representada por cada expresión?

a. 
$$\left(2 \times 6\frac{1}{2}\right) + 3\frac{1}{4}$$
$$4 \times 6 \times 12$$

b. 
$$\left(2 \times 6\frac{1}{2}\right) + \left(4 \times 3\frac{1}{4}\right)$$

c. 
$$\left(2 \times 6\frac{1}{2}\right) + \left(2 \times 3\frac{1}{4}\right)$$

d. 
$$\left(2 \times 6\frac{1}{2}\right) + \left(2 \times 3\frac{1}{4}\right)$$

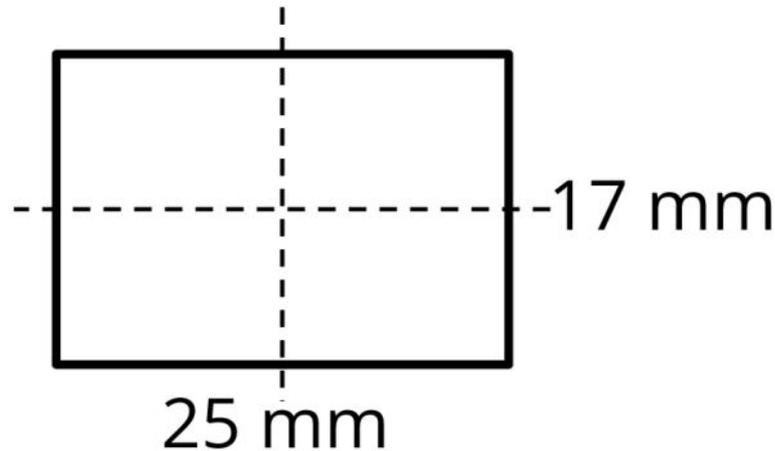
Hoy encontramos el perímetro de varias figuras planas. Algunas veces los lados estaban marcados con sus longitudes. Otras veces no.

¿Están de acuerdo con las siguientes afirmaciones? Encuentren una imagen de la lección de hoy que apoye su respuesta.

- Si una figura es simétrica con respecto a una línea, algunas veces podemos saber las longitudes de los segmentos aunque no todos los segmentos estén marcados.
- Si una figura no es simétrica con respecto a una línea, no podemos saber cuáles son las longitudes de los segmentos que no estén marcados.

Este es un rectángulo que tiene dos líneas de simetría.

Encuentra su perímetro. Escribe una expresión que muestre cómo lo encontraste.



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](https://creativecommons.org/licenses/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](https://creativecommons.org/licenses/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®.