



# Unidad 1

Encontremos volúmenes

5



Lección 9

## Midamos figuras hechas de prismas

# Objetivo de aprendizaje

Encontremos el volumen de más figuras.

5

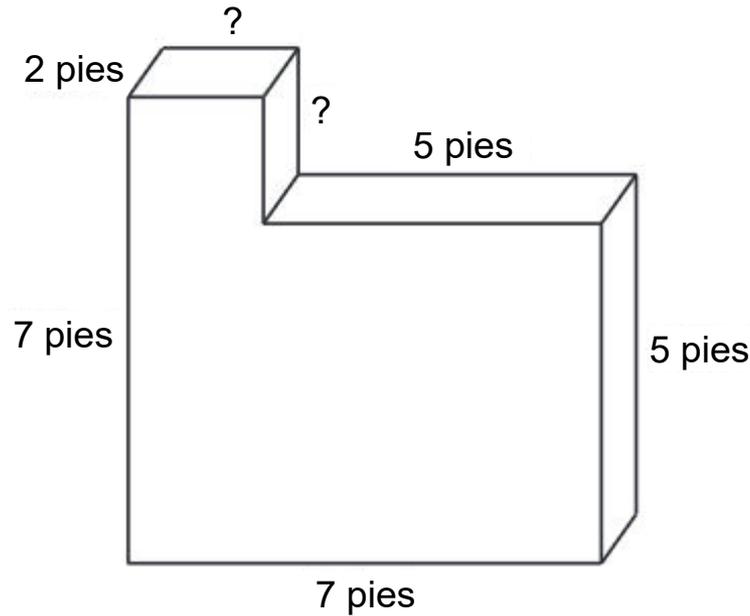


Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $6 \times 2$
- $6 \times 2 \times 10$
- $6 \times 20 \times 10$
- $60 \times 20 \times 10$

¿Qué patrones observaron en los problemas que resolvimos?





¿Cómo podemos encontrar las longitudes de lado desconocidas?

- Ahora, cada compañero va a encontrar el volumen de una de las figuras y después va a intercambiar su figura con la de su pareja.
- Luego, su tarea es encontrar el volumen de su nueva figura usando una estrategia de descomposición diferente a la de su pareja
- Compañero A: encuentra el volumen de la figura 1.
- Compañero B: encuentra el volumen de la figura 2.

Figura 1

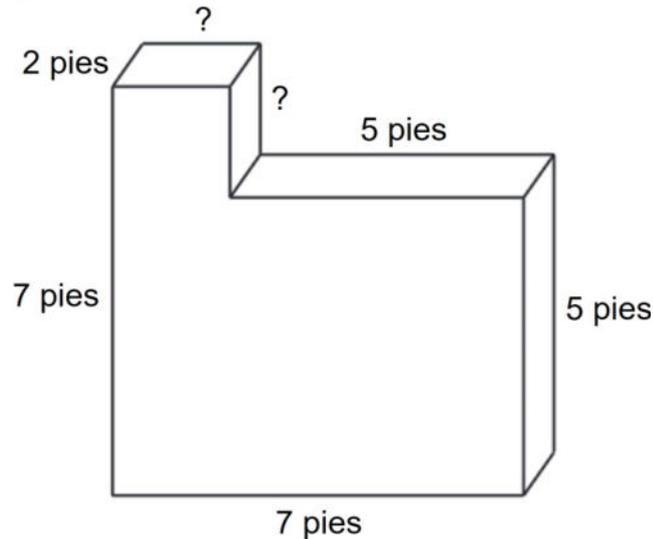


Figura 2

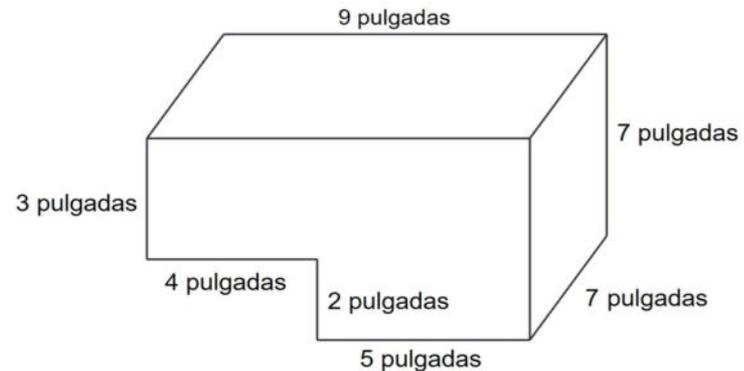
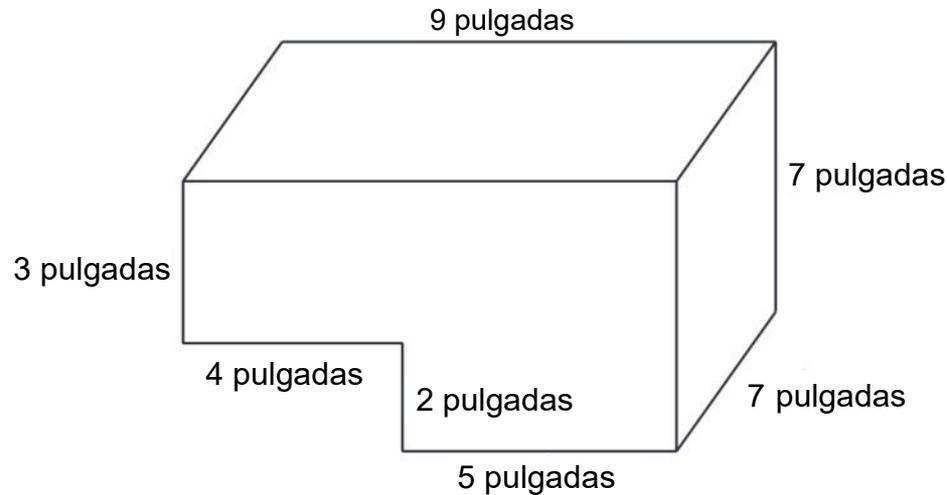
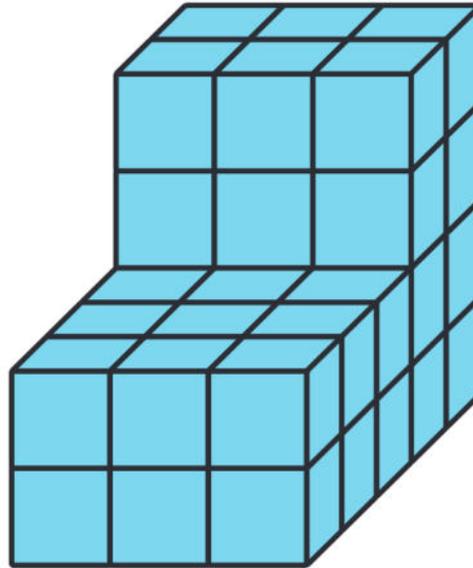


Figura 2



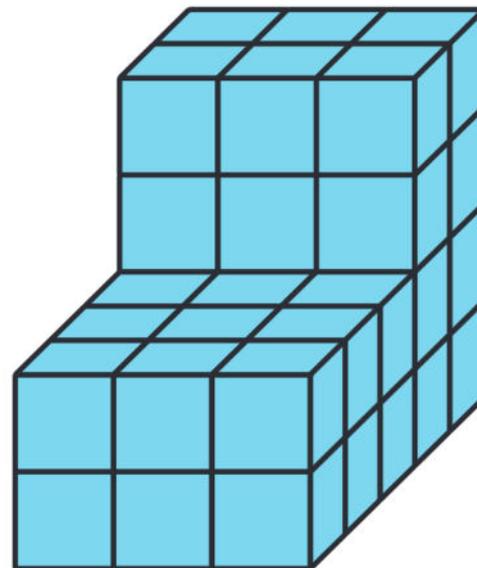
- ¿Cómo partieron esta figura para encontrar el volumen?"
- ¿Cómo encontraron las longitudes de los lados de los prismas rectangulares?
- ¿Obtuvieron el mismo volumen cuando partieron la figura de manera diferente? ¿Por qué?



- Observen la primera figura y piensen cómo la podrían descomponer en 2 prismas
- Ahora van a considerar cómo diferentes expresiones pueden representar el volumen de las figuras

1. Explica cómo cada expresión representa el volumen de la figura. Muestra cómo pensaste. Organiza tus ideas para que los demás puedan entenderlas.

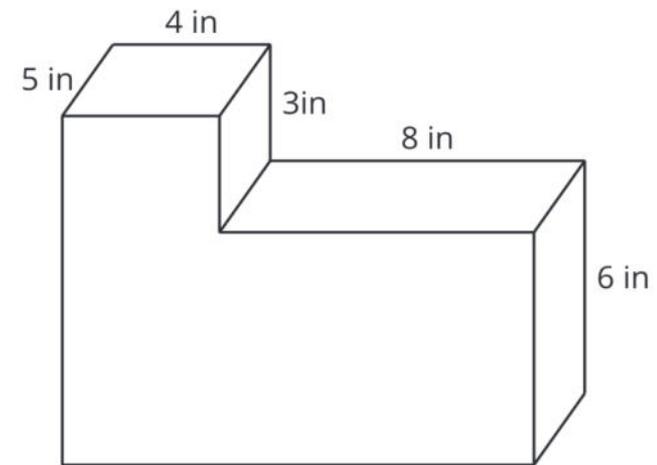
a.  $((2 \times 3) \times 4) + ((3 \times 3) \times 2)$



a.  $(5 \times 6) + (3 \times 4)$

2. ¿Cómo representa cada expresión el volumen del prisma? Explica o muestra cómo pensaste. Organiza tus ideas para que los demás puedan entenderlas.

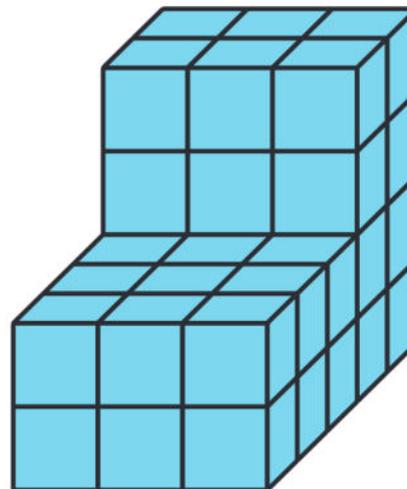
a.  $(5 \times 8 \times 6) + (5 \times 4 \times 9)$  pulgadas cúbicas



a.  $(5 \times 4 \times 3) + (5 \times 12 \times 6)$  pulgadas cúbicas

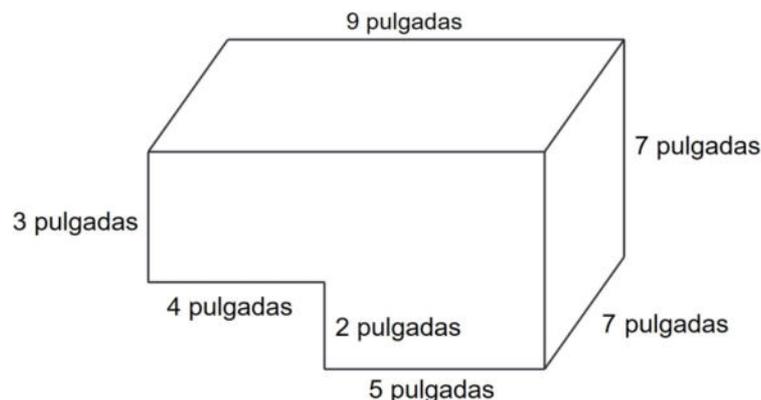
a.  $((2 \times 3) \times 4) + ((3 \times 3) \times 2)$

a.  $(5 \times 6) + (3 \times 4)$



- ¿Por qué hay 3 factores en la expresión  $((2 \times 3) \times 4)$ , pero solo hay 2 factores en la expresión  $(5 \times 6)$ ?
- Qué les dicen los paréntesis en la expresión  $(3 \times 3) \times 2$ ?

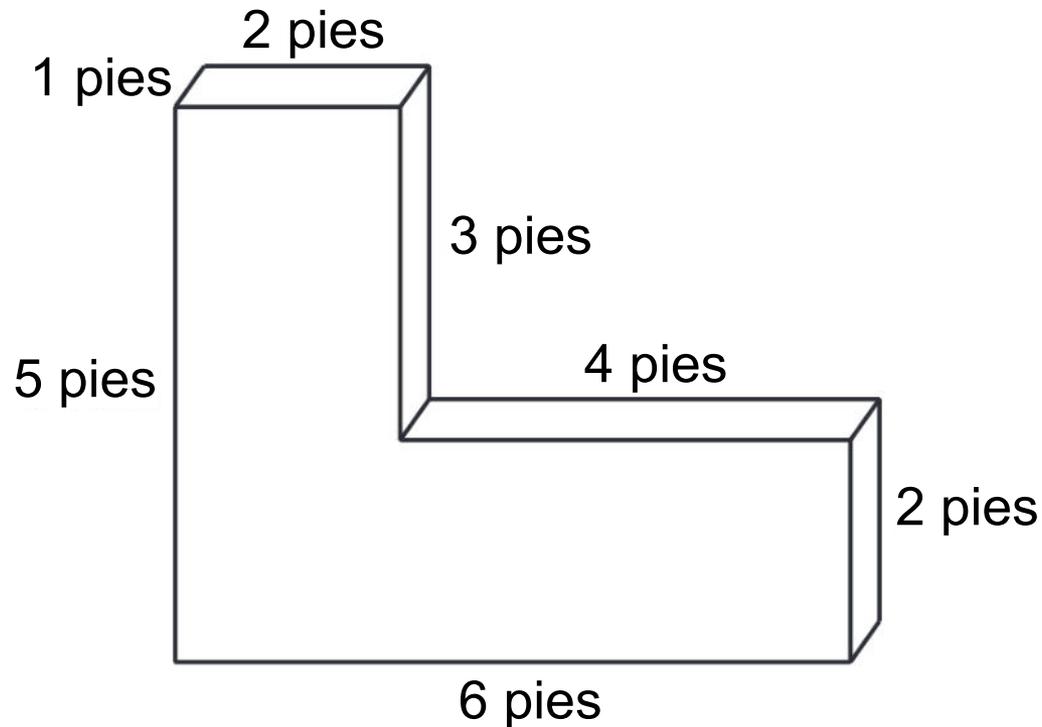
Figura 2



$3 \times 7 \times 9$  pulgadas cúbicas

- ¿Qué parte de la figura está representada por esta expresión? ¿Cómo lo saben?
- ¿Cuál es el volumen del otro prisma rectangular? ¿Cómo lo saben?  
 $(3 \times 7 \times 9) + (2 \times 5 \times 7)$  pulgadas cúbicas
- ¿Cómo representa esta expresión el volumen de la figura?

Halla el volumen de la figura. Explique o muestre su razonamiento.



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®.