



# Unidad 1

Encontremos volúmenes

5



Lección 10

## Representemos el volumen con expresiones

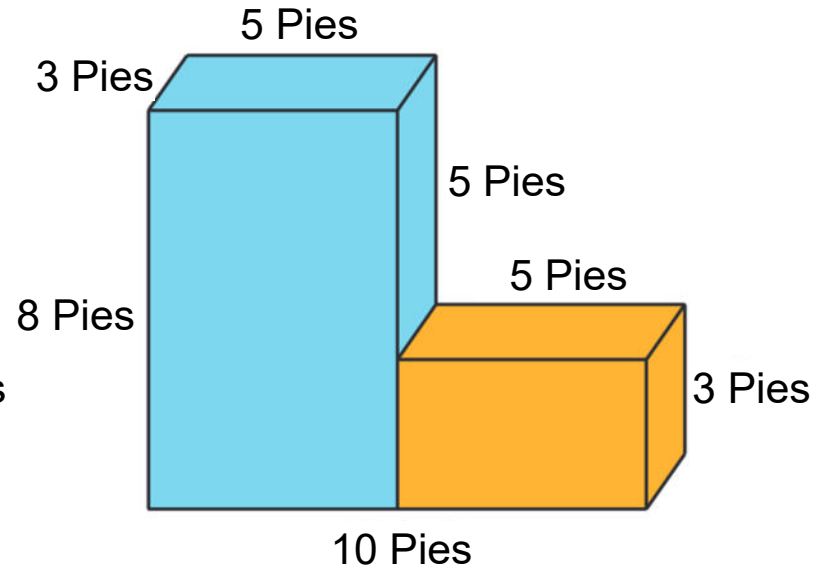
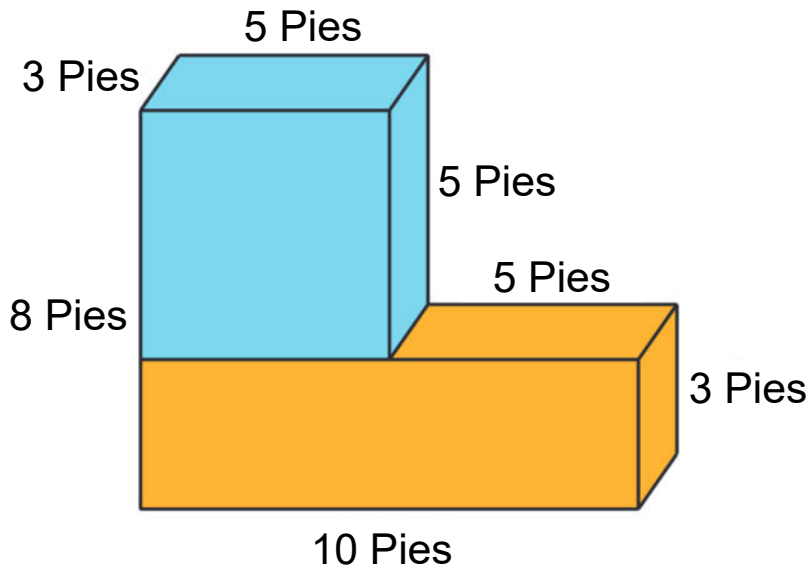
# Objetivo de aprendizaje

Escribamos expresiones para el volumen de figuras.

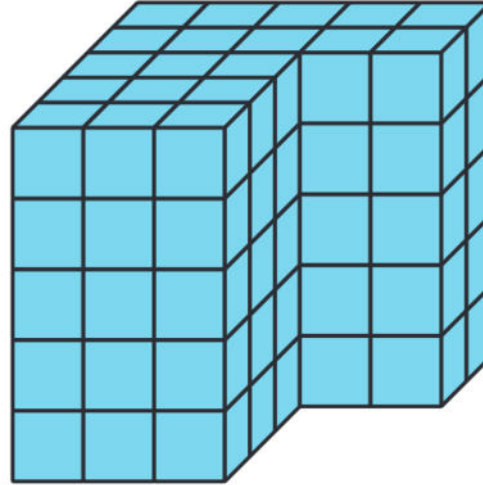
5



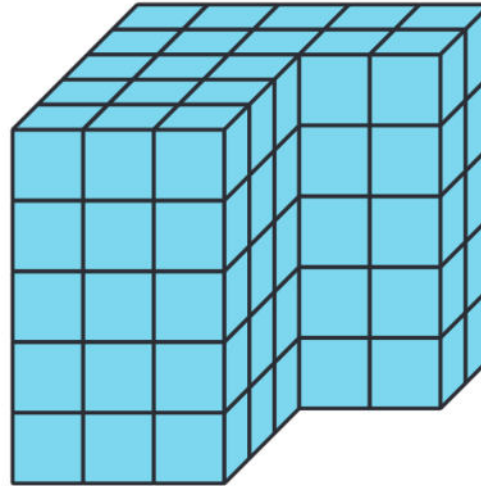
¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?



Do you think the pictures show the same figure? Why or why not?



1. Escribe una expresión para representar el volumen de la figura, en cubos unitarios.
2. Compara las expresiones con tu pareja.
  - a. ¿En qué se parecen?
  - b. ¿En qué son diferentes?
3. Si son la misma, trata de encontrar otra manera de representar el volumen.



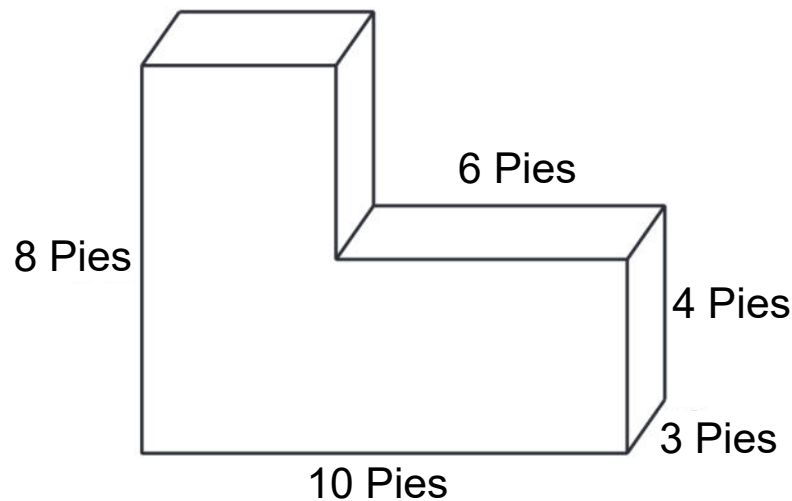
$$(3 \times 5 \times 5) + (2 \times 2 \times 5)$$

¿Cómo representa la expresión el volumen de la figura?

$$(5 \times 5 \times 5) - (2 \times 3 \times 5)$$

¿Cómo muestra la expresión el volumen de la figura, en unidades cúbicas?

1. Encuentra el volumen de la figura usando 2 maneras diferentes de descomponerla. Muestra cómo pensaste. Organiza tus ideas para que los demás puedan entenderlas.

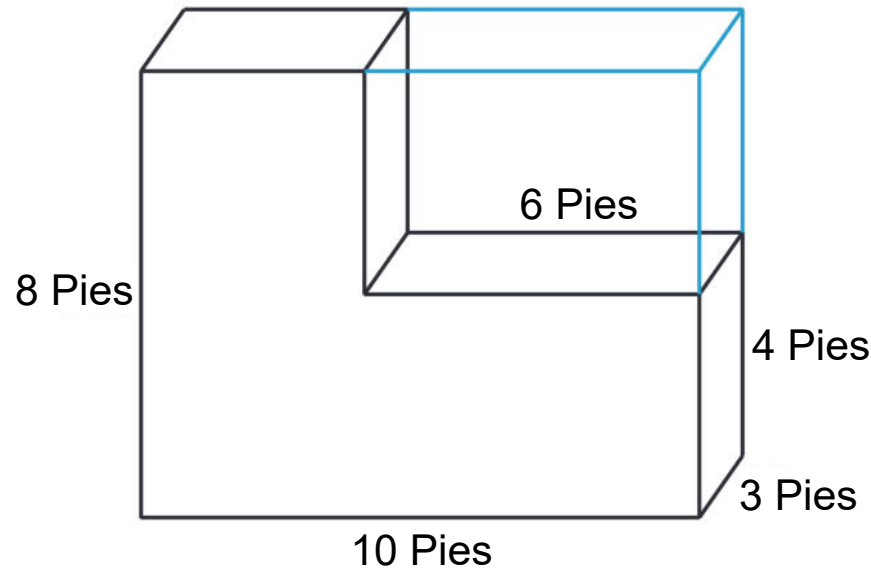


1. Para cada manera en la que descompusiste la figura, escribe una expresión que represente el volumen.

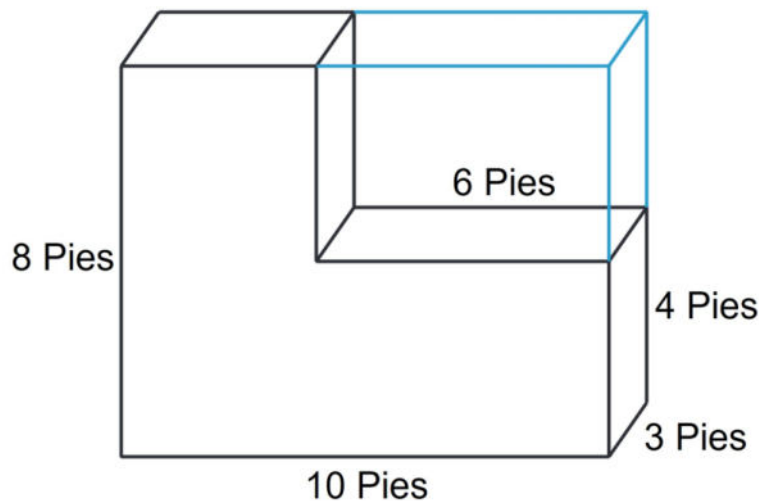
3. Mai usó esta expresión para encontrar el volumen de la figura:

$$(10 \times 8 \times 3) - (6 \times 4 \times 3).$$

Usa el diagrama para interpretar la expresión de Mai. Muestra cómo pensaste. Organiza tus ideas para que los demás puedan entenderlas.



- ¿En qué se parecen los diagramas? ¿En qué son diferentes?
- ¿Cómo se relacionan las expresiones con los diagramas?

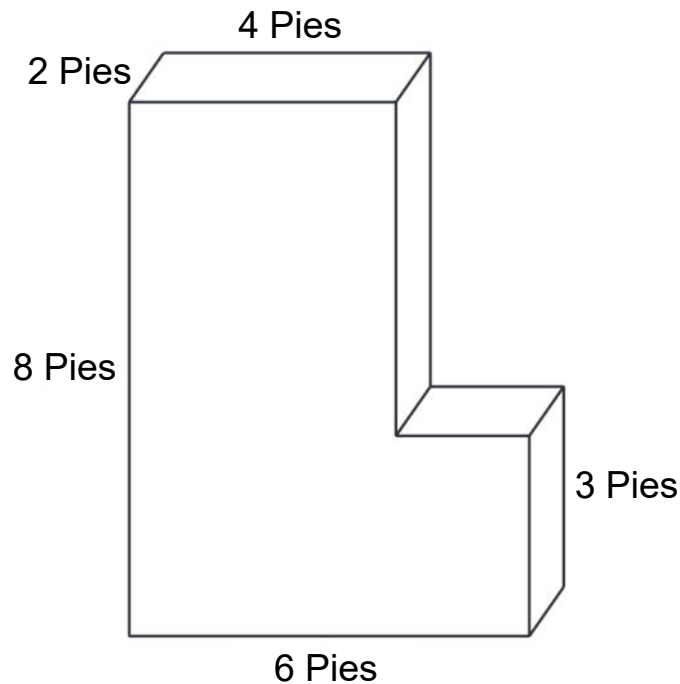


$$(10 \times 8 \times 3) - (6 \times 4 \times 3)$$

- ¿Cómo representa esta expresión el volumen del prisma?
- ¿Cuál es el valor de  $(10 \times 8 \times 3) - (6 \times 4 \times 3)$ ?



- Hoy descompusimos la misma figura de diferentes maneras y escribimos expresiones para representar el volumen
- ¿Cuál estrategia de descomposición prefirieron usar? ¿Por qué?
- ¿Obtuvieron las mismas expresiones al usar distintas descomposiciones? ¿Por qué?
- Las expresiones son diferentes, dependiendo de cómo descompusimos la figura, pero el volumen es el mismo. ¿Por qué?



1. Escribe una expresión para representar el volumen de la figura en pies cúbicos.
2. Halla el volumen de la figura.

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®.