



# Unidad 8

Propiedades de figuras de dos dimensiones

4



Lección 9

## Simetría en acción

# Objetivo de aprendizaje

Examinemos la simetría y el perímetro de figuras dobladas.

4



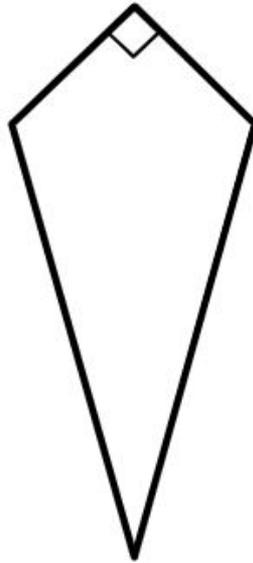
¿Cuál no pertenece?

¿Cuál es diferente?

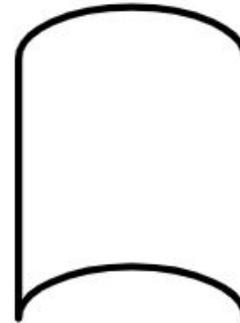
A



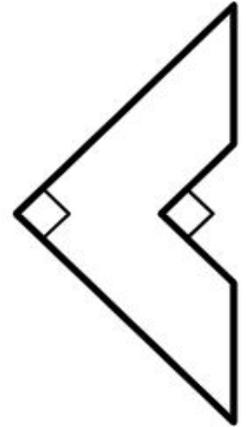
B



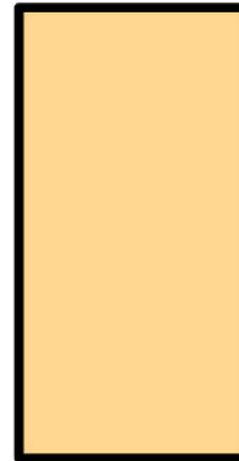
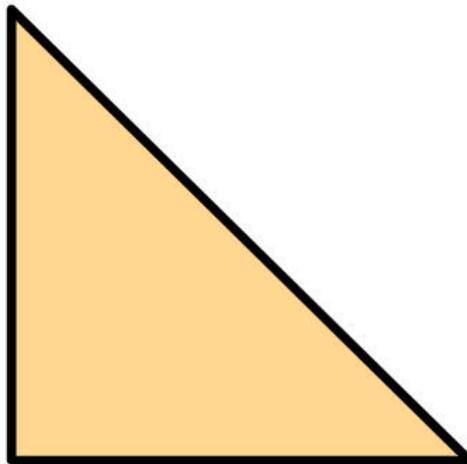
C



D



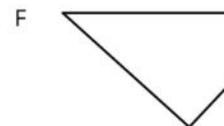
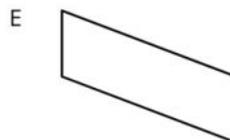
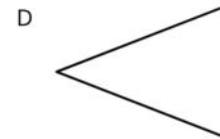
1. Mai tiene una hoja de papel. Ella puede obtener dos figuras diferentes al doblarla a lo largo de una línea de simetría. ¿Qué forma tiene la hoja de papel antes de ser doblada?



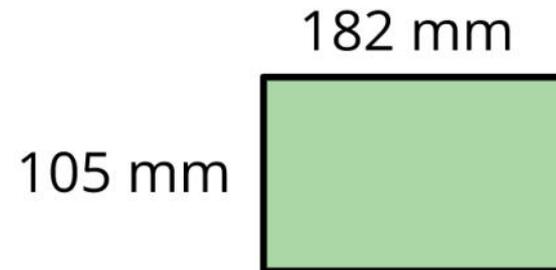
2. Diego dobló una hoja de papel una vez a lo largo de una línea de simetría y obtuvo este triángulo rectángulo.



¿Qué formas pudo tener la hoja de papel antes de ser doblada? Explica o muestra cómo lo sabes.



1. Jada dobló una hoja de papel a lo largo de una línea de simetría y obtuvo este rectángulo.



- a. ¿Cómo pudo verse el papel antes de ser doblado? Haz uno o más dibujos.
- b. Escribe una expresión para el perímetro del papel que no está doblado.

2. Kiran dobló una hoja de papel dos veces, cada vez a lo largo de una línea de simetría, y obtuvo el mismo rectángulo que Jada.

Muestra que cada expresión podría representar el perímetro del papel que Kiran dobló.

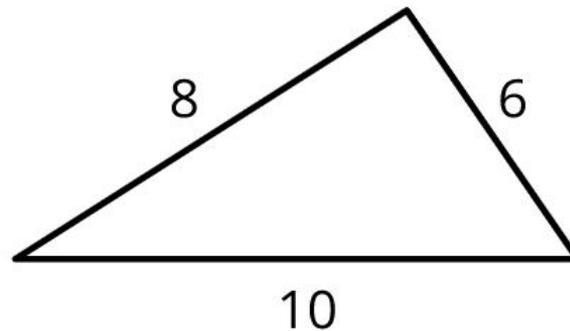
**a.**  $(4 \times 182) + (4 \times 105)$

**b.**  $(2 \times 182) + (8 \times 105)$

**c.**  $(8 \times 182) + (2 \times 105)$

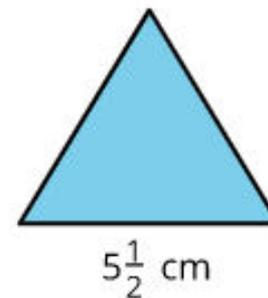
- Vimos tres hojas distintas que corresponden a los distintos perímetros, ¿se les ocurre otra forma para la hoja de papel original?
- ¿Cómo lo saben?
- Si las distintas figuras originales se pueden doblar y formar la misma figura, ¿quiere decir esto que las figuras originales tienen el mismo perímetro?

Today we practiced visualizing shapes that have been folded along a line of symmetry and reasoning about the perimeter of the original shapes.



- Suppose this right triangle is a result of folding once along a line of symmetry. What strategies could we use to determine the possible shapes before they were folded?
- To find the perimeter of the original shape, could we just double the perimeter of the folded shape? Why or why not?
- What could be the perimeters of the original shapes that fold into this triangle?

Una hoja de papel se dobla una vez a lo largo de una línea de simetría. El resultado, después de doblar, es este triángulo con tres lados iguales.



1. ¿Cuál podría ser la forma original del papel, antes de ser doblado?  
Haz un dibujo y muestra la línea de simetría.
2. Escribe una expresión para el perímetro de la figura antes de ser doblada.

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®.