

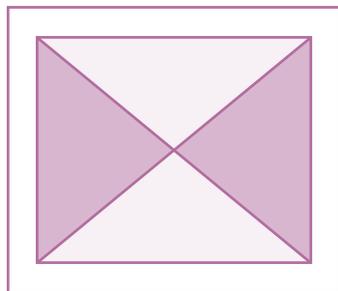
## ¿Cuándo dos figuras son semejantes?

### Antes de empezar

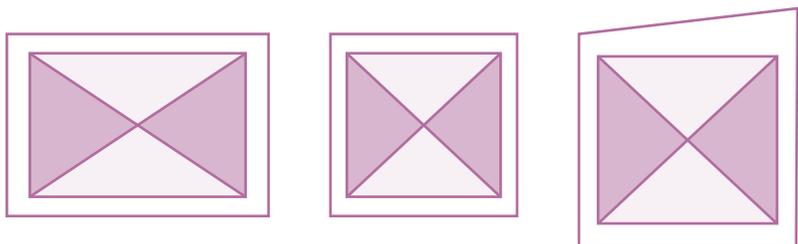
Revisen en sus carpetas lo trabajado en relación con la semejanza de figuras y respondan: ¿Cuándo se dice que dos o más figuras son iguales o congruentes? ¿Y semejantes? ¿En qué tipo de situaciones han utilizado la semejanza?



1. Vero está seleccionando imágenes para hacer unas guardas de vinilo para su escritorio. Imprimió la siguiente imagen.

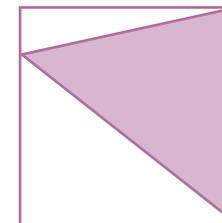


En la fotocopidora de su barrio hizo una reducción. Decidan cuál o cuáles de las siguientes imágenes pueden ser las reducciones de la imagen original. Expliquen cómo se dieron cuenta.

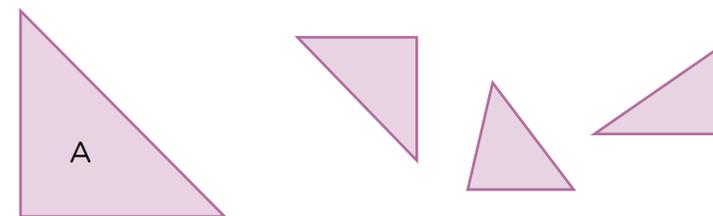


-  **Pista:** Tengan en cuenta que cuando se realiza la ampliación o reducción de una imagen, esta debe conservar todas sus características, solo debe variar el tamaño.

2. a. Dibujen una figura semejante a la siguiente:

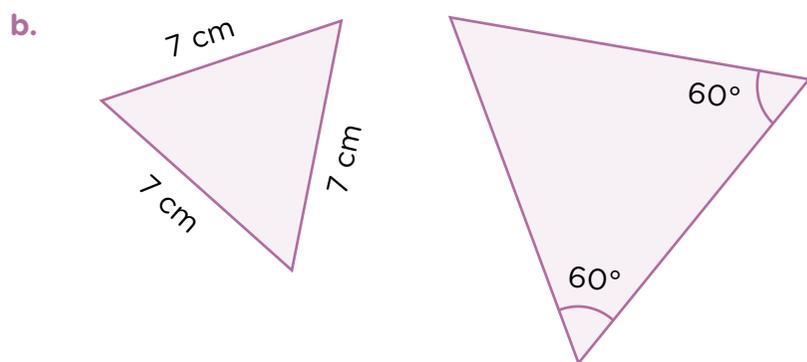
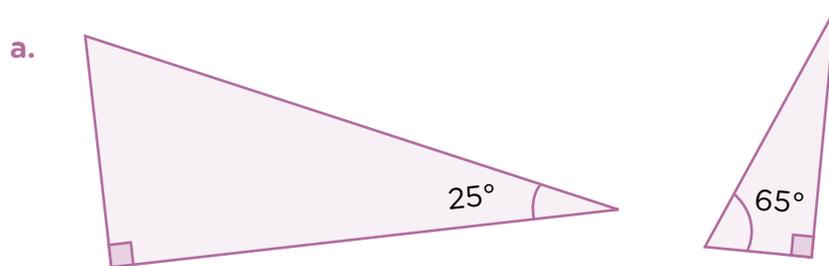


- b. Expliquen todas las decisiones que tomaron para realizar el dibujo.
  - c. Luego, expliquen qué características tienen que tener dos figuras para que sean semejantes.
3. Determinen cuál o cuáles de los triángulos de la derecha son semejantes al triángulo A. En cada caso, expliquen cómo lo pensaron.



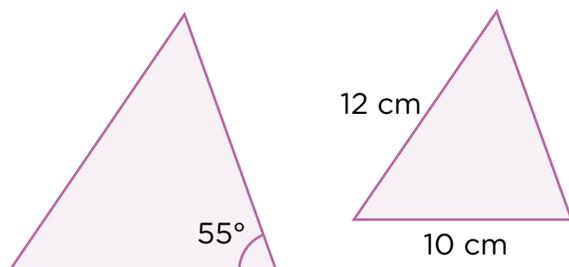
-  **Pista:** Para determinar la semejanza de los demás triángulos con el triángulo A, pueden considerar las características que mencionaron en la consigna c de la actividad anterior.

4. Para cada par de triángulos, determinen si son semejantes. Expliquen sus conclusiones.



 **Pista:** Recuerden que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es siempre igual a  $180^\circ$ .

5. Con los datos indicados en cada uno de los triángulos, ¿es posible determinar si los dos triángulos son semejantes? Expliquen por qué.



6. Indiquen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Expliquen en cada caso por qué.

- a. Todos los triángulos rectángulos son semejantes entre sí.
- b. Todos los triángulos rectángulos isósceles son semejantes entre sí.
- c. Todos los triángulos equiláteros son semejantes entre sí.
- d. Si dos triángulos rectángulos tienen uno de sus ángulos agudos de la misma medida, entonces son semejantes.

 **Pista:** Les puede servir revisar los criterios de semejanza entre triángulos que tuvieron en cuenta en las consignas 3, 4 y 5.

### Antes de terminar

¿Qué criterios se deben tener en cuenta para determinar si dos figuras son semejantes entre sí? Escriban un listado, particularmente, con los criterios que consideraron en estas actividades para determinar si dos triángulos son o no semejantes entre sí.



### Para profundizar

Para seguir estudiando sobre el concepto de semejanza, les proponemos que vean el video “Semejanza”, en Educ.ar portal.

Semejanza  
Educ.ar portal  
<https://bit.ly/3b4h9aa>

Escaneá este código para acceder al contenido.

