

¿En qué casos es posible comparar áreas sin medir?

Antes de empezar

Resuelvan las actividades de esta ficha en sus carpetas, trabajando en grupos.

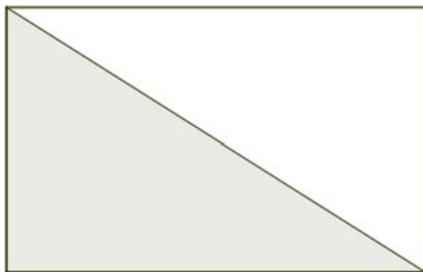
Piensen acerca de las siguientes preguntas. Para responderlas, pueden revisar sus carpetas o indagar en libros o la web.

- ¿Cuál es la fórmula que permite calcular el área de un rectángulo? ¿Y la que permite calcular el área de un triángulo?
- ¿En qué casos es posible comparar áreas de figuras como rectángulos y triángulos sin conocer las medidas de sus lados?

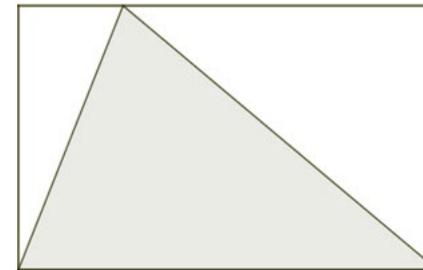


1. Resuelvan los siguientes problemas de comparación de áreas.

- a. Sin medir, comparen el área gris con el área blanca del siguiente rectángulo: ¿Son iguales? ¿Son diferentes? ¿Cómo lo saben?

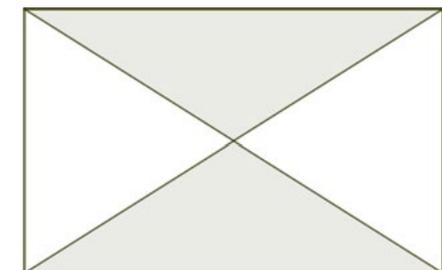
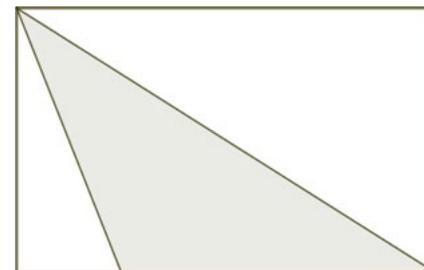
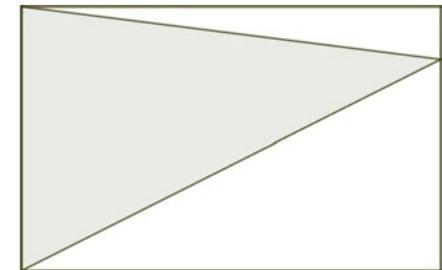
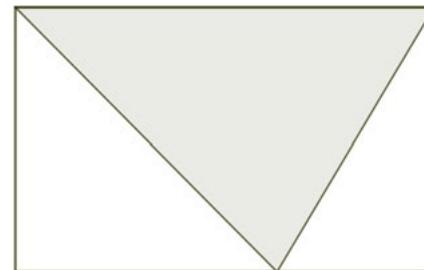


- b. ¿Cómo es, en este otro caso, el área de la región sombreada respecto del área de la región blanca? ¿Se mantiene la misma relación que en el caso anterior? ¿Por qué?

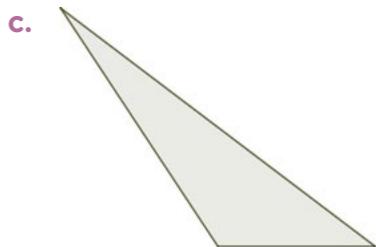
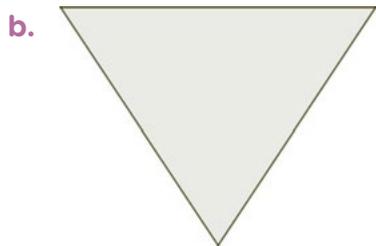
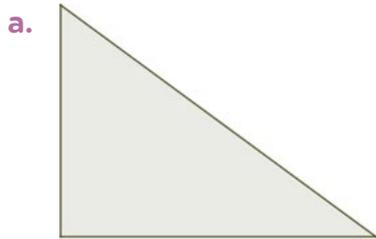


Pista: Tengan presente que la diagonal de todo rectángulo divide al mismo en dos partes iguales.

2. Los rectángulos presentados a continuación son iguales y presentan diversas regiones sombreadas.



- a. ¿Cuáles de las regiones sombreadas tienen igual área? ¿Cómo lo saben?
- b. ¿Cuál de los rectángulos tiene la región sombreada de menor área? ¿Por qué?
3. Dibujen, en cada caso, un rectángulo que tenga el doble del área que el triángulo indicado.



 **Pista:** Tengan en cuenta que, en cada caso, los rectángulos pueden compartir, al menos, un lado con cada triángulo.

Antes de terminar

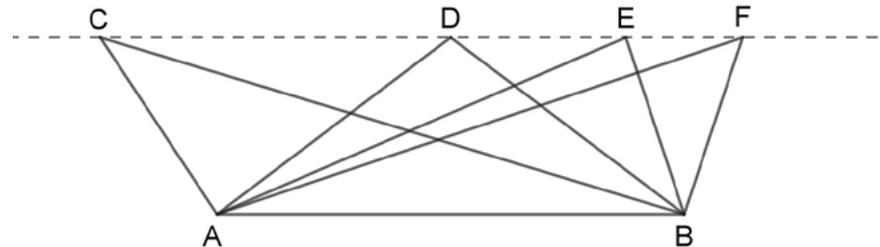
Analicen y respondan:

- ¿Qué relación existe entre el área de un rectángulo y el área de un triángulo?
- ¿Cómo pusieron en juego dicha relación en las actividades que desarrollaron en esta ficha?
- ¿Fue necesario trabajar con medidas en alguna de las actividades?



Para profundizar

Observen la siguiente imagen y luego respondan.



Sabiendo que la recta punteada es paralela al lado común de los triángulos, ¿por qué es posible asegurar que todos los triángulos tienen igual área?