

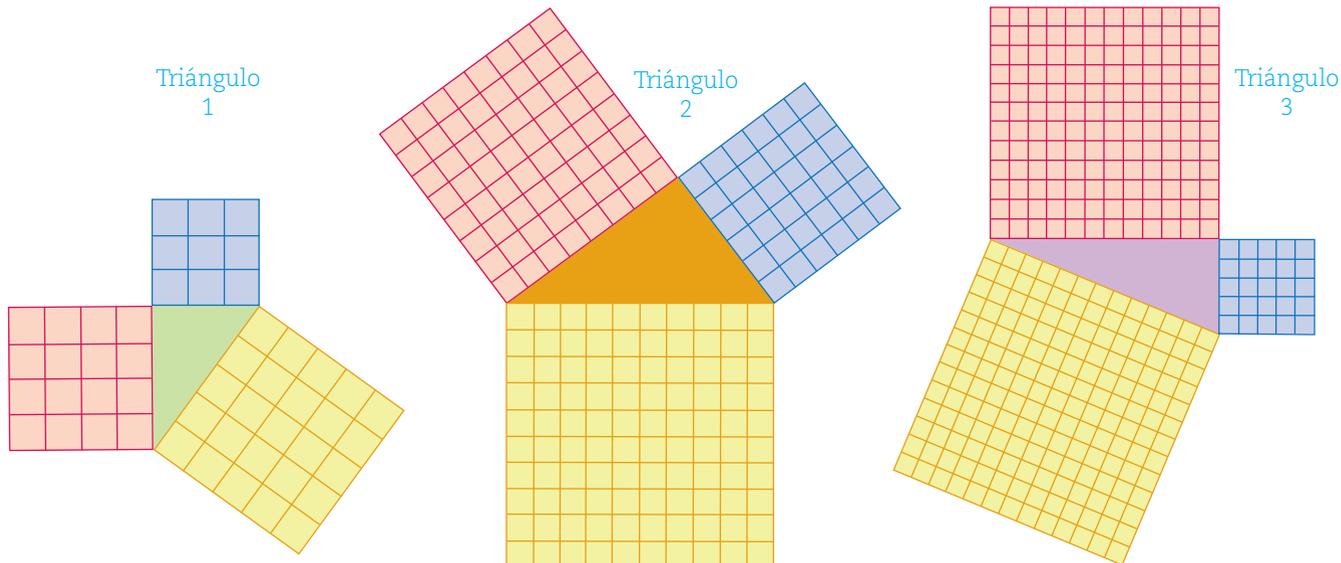


5. Comparen en grupo sus respuestas. Luego, revisen la respuesta que dieron a la primera pregunta de la actividad 1 y, en caso necesario, corrijanla. Para revisar la segunda pregunta, seguiremos investigando en las siguientes sesiones.
6. Comenten cómo determinaron en qué casos el triángulo es rectángulo.

Sesión  
2

## ¡A calcular áreas!

1. Trabajen en pareja y realicen las siguientes actividades.
  - a) En la sesión anterior encontraron algunas ternas para las medidas de los lados que forman un triángulo rectángulo. Ahora, tomando como unidad de superficie el cuadrado pequeño ( $\square$ ), calculen el área de los cuadrados construidos sobre los lados de cada triángulo rectángulo e identifiquen el ángulo recto de cada uno de ellos. Luego, completen la tabla.



En un triángulo rectángulo, los lados que forman el ángulo recto se llaman *catetos* y el lado opuesto al ángulo recto se llama *hipotenusa*.

Triángulo	Área del cuadrado naranja construido sobre un cateto	Área del cuadrado azul construido sobre un cateto	Área del cuadrado amarillo construido sobre un cateto
1			
2			
3			

2. De acuerdo con los resultados de la tabla, subrayen la afirmación que se cumple para los tres triángulos rectángulos de la página anterior.

**Afirmación a:** La suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos es mayor que el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa.

**Afirmación b:** La suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos es menor que el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa.

**Afirmación c:** La suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos es igual que el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa.

3. ¿Creen que la afirmación que subrayaron se cumple para todos los triángulos rectángulos? Pensando en esto, realicen lo siguiente:

a) Completen la tabla.

Área del cuadrado construido sobre un cateto (cm <sup>2</sup> )	Área del cuadrado construido sobre el otro cateto (cm <sup>2</sup> )	Área del cuadrado construido sobre la hipotenusa (cm <sup>2</sup> )
8	5	
	9	13
20		50
1.5	4.5	
8.32		12.45

b) ¿Cuánto miden los catetos y la hipotenusa del segundo triángulo de la tabla anterior? \_\_\_\_\_

¿Cómo lo supieron? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c) Calculen la medida de la hipotenusa de un triángulo rectángulo si sus catetos miden 15 cm y 36 cm. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Comenten las respuestas con sus compañeros y, con la ayuda de su maestro, observen que la característica que encontraron para los lados de un triángulo rectángulo se cumple para los casos particulares que han estudiado. Ahora falta probar si se cumple para otros triángulos rectángulos, lo cual tendrán la oportunidad de hacer en las siguientes sesiones.



**Dato interesante**

Puedes usar tu calculadora para encontrar la raíz cuadrada de un número usando la tecla  $\sqrt{\quad}$ .

