

# LAS ALTURAS DEL TRIÁNGULO

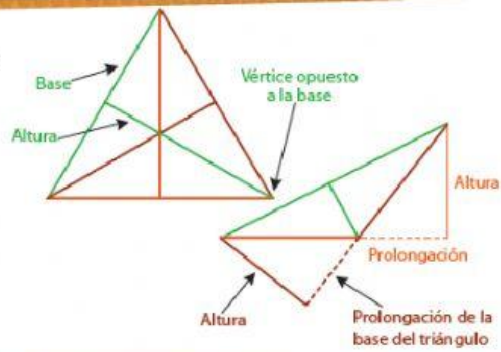
La altura de un triángulo es aquel segmento que une un vértice del triángulo con su lado opuesto o su prolongación, siendo perpendicular a éste, es decir, en la intersección se forma un ángulo recto (de  $90^\circ$ ). Cada triángulo tiene entonces tres alturas, cada una respecto a cada uno de sus lados.



Todos los triángulos tienen tres bases, tres vértices y **tres alturas**.

La altura de un triángulo va de un vértice a la base opuesta y es perpendicular a esta.

Cuando no es posible trazar directamente un segmento de recta perpendicular del vértice a la base opuesta, se prolonga la base hasta tener la altura.



Observa el video para una comprender mejor el tema y luego sigue las instrucciones.

<https://www.youtube.com/watch?v=AIUcKx1Loal>

**1** Lee el texto y traza las alturas en cada uno de los tres triángulos.

Julián y Fernanda conocen una manera para trazar alturas en triángulos, utilizando lápiz, regla y escuadra:

1. Colocan la regla sobre una de las bases del triángulo y la escuadra sobre la regla, como se muestra en la figura 1.
2. Deslizan la escuadra sobre la regla hasta hacerla coincidir con el vértice opuesto y trazan la altura del triángulo, como se ve en la figura 2.

El mismo procedimiento se puede usar para localizar alturas.

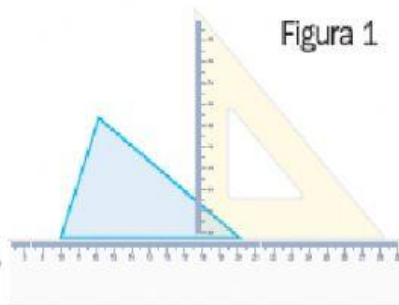


Figura 1

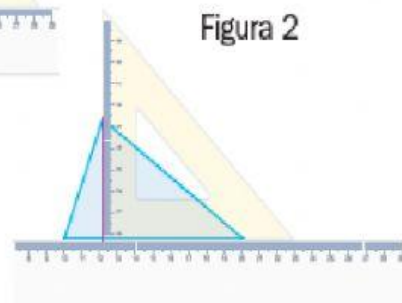
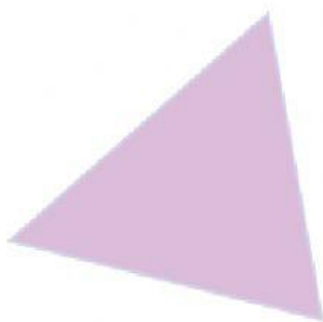
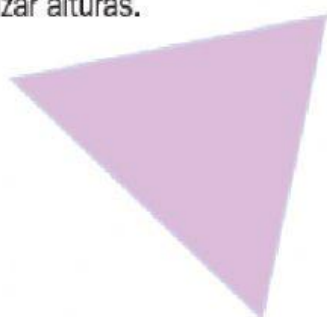


Figura 2



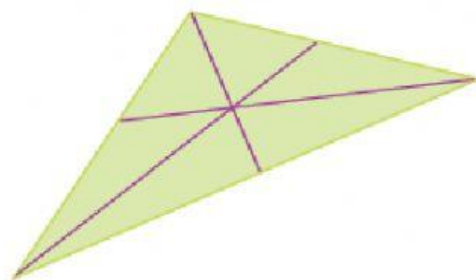
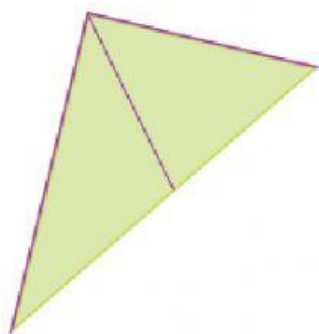
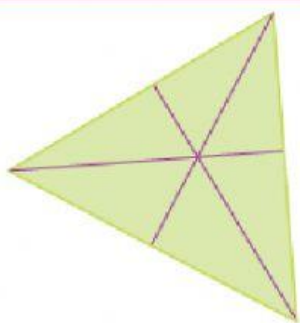
**2** Analiza los trazos de la actividad anterior, responde y comprueba tus respuestas usando regla y escuadra.

¿Cambia la longitud de los lados de los triángulos en cada giro? \_\_\_\_\_

¿Cambian sus alturas? \_\_\_\_\_

3

Da click a los triángulos que Fernanda y Julián no trazaron sus tres alturas de forma correcta, observa bien.



4

Traza las alturas de los triángulos en tu libreta, luego selecciona las alturas que hallaste en cada uno.

