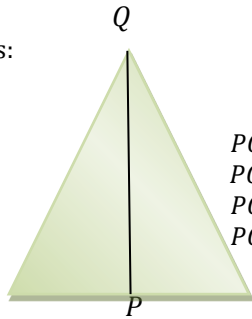


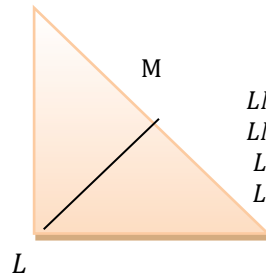
# Principales Propiedades de los Triángulos

La altura correspondiente a la base de un triángulo isósceles es también mediana, mediatriz y bisectriz de dicho triángulo.

Ejemplos:



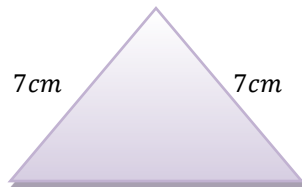
*PQ* es altura  
*PQ* es mediana  
*PQ* es mediatriz  
*PQ* es bisectriz



*LM* es altura  
*LM* es mediana  
*LM* es mediatriz  
*LM* es bisectriz

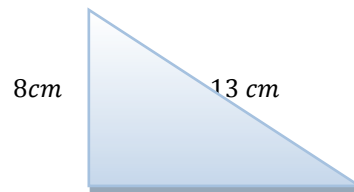
En todo triángulo, un lado es menor que la suma de los otros dos y mayor que su diferencia.

Ejemplos:



$$7 > (7 - 7) \text{ y } < (7 + 7)$$

$$7 > 0 \text{ y } < 14$$



$$8 > (13 - 11) \text{ y } < (13 + 11)$$

$$8 > 2 \text{ y } < 24$$

Valores como 9,5 y 2; 7,4 y 2; 11,3 y 2 no nos permiten construir un triángulo, ya que no cumplen con esta propiedad.

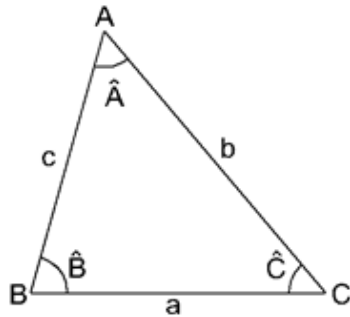
$$9 > (5 - 2) \text{ y } < (5 + 2) \quad 7 > (4 - 2) \text{ y } < (4 + 2) \quad 11 > (3 - 2) \text{ y } < (3 + 2)$$

9 si es  $> 3$  pero no es  $< a 7$   
 7 si es  $> 3$  pero no es  $< a 6$   
 11 si es  $> 1$  pero no es  $< a 5$

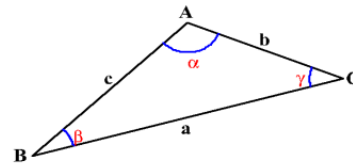
# Principales Propiedades de los Triángulos

En todo triángulo, a mayor lado se opone, mayor ángulo y viceversa.

Ejemplos:



$$\begin{aligned} A &= 55^\circ, a = 10 \text{ cm} \\ B &= 78^\circ, b = 12 \text{ cm} \\ C &= 47^\circ, c = 9 \text{ cm} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} A &= 118^\circ, a = 15 \text{ cm} \\ B &= 23^\circ, b = 9 \text{ cm} \\ C &= 18^\circ, c = 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

En dos triángulos que tienen dos lados, respectivamente, congruentes y no congruente, el ángulo comprendido, a mayor ángulo se opone mayor lado.

Ejemplos:

