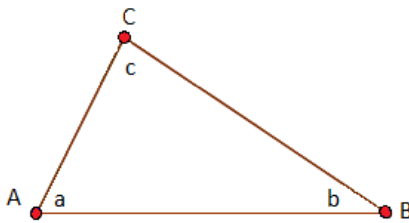
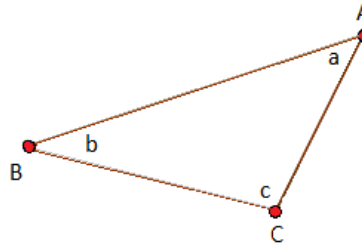


**DEMOSTRACIÓN TEÓRICA Y PICTÓRICA DE LA SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERIORES DE UN TRIÁNGULO**

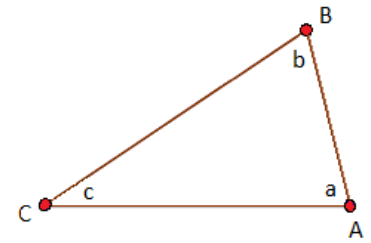
1. Observa los siguientes triángulos, mide sus respectivos ángulos con un transportador y verifica si la suma de sus ángulos interiores suma  $180^\circ$ .



medida ángulo a:.....  
 medida ángulo b:.....  
 medida ángulo c:.....  
 suma de las medidas a, b y c:.....



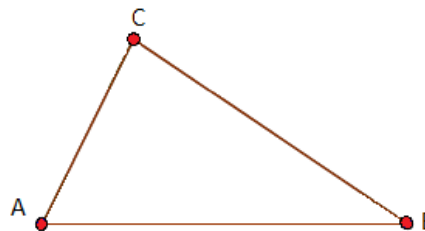
medida ángulo a:.....  
 medida ángulo b:.....  
 medida ángulo c:.....  
 suma de las medidas a, b y c:.....



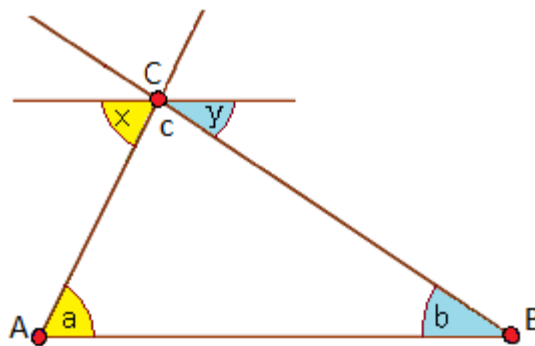
medida ángulo a:.....  
 medida ángulo b:.....  
 medida ángulo c:.....  
 suma de las medidas a, b y c:.....

¿Por qué entonces siempre se puede asegurar que la medida de los tres ángulos interiores suma  $180^\circ$ ?

Consideremos un triángulo cualquiera:



Prolonguemos los lados AC, BC de este triángulo y tracemos una paralela al lado AB por el punto C, de la siguiente manera:



De la figura podemos observar que  $\angle a = \angle x$ ,  $\angle b = \angle y$  por ser ángulos alternos internos.

Los ángulos "x", "c" e "y" forman un ángulo extendido, luego  $x + c + y = 180^\circ$

Elaborado por: Fabiola Sotelo A.