TALLER No. 15

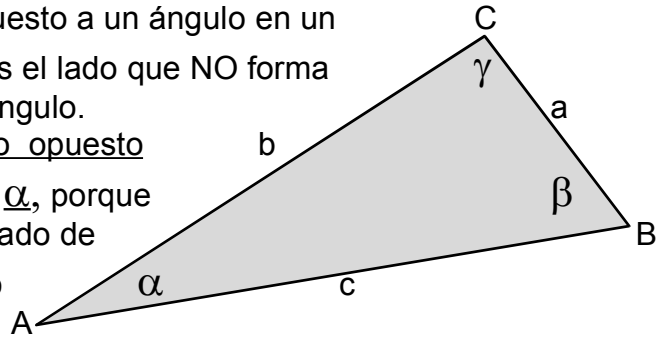
Tema: CONSTRUCCIÓN DE TRIÁNGULOS Hoy es _____

Necesitas regla y compás. No comiences el taller sino cuando los tengas.

Comencemos por ponernos de acuerdo acerca de los nombres que les vamos a dar a las partes de un triángulo:

Los vértices los llamaremos siempre A, B, C (mayúsculas)
Los lados respectivamente opuestos se llamarán a, b, c (minúsculas)
Los ángulos correspondientes α alfa, β beta, γ gamma (letras griegas)

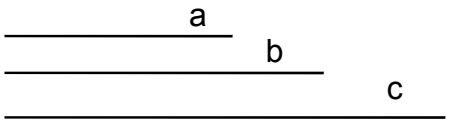
El lado opuesto a un ángulo en un triángulo es el lado que NO forma parte del ángulo.
a es el <u>lado opuesto</u> del ángulo $\underline{\alpha}$, porque NO es un lado de ese ángulo



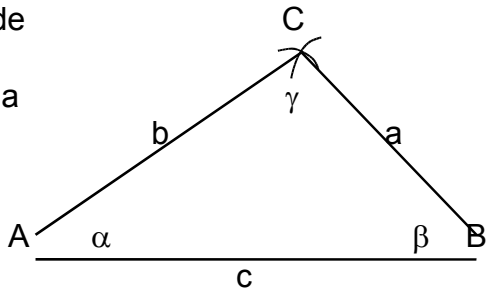
Fíjate bien en donde van los nombres de los lados, de los vértices y de los ángulos.

Cuando conocemos los lados de un triángulo y queremos ver el triángulo, lo podemos hacer con ayuda del compás y la regla.

Por ejemplo: Construyamos el triángulo cuyos lados son las siguientes líneas:



Para eso tomamos la más larga **c** y la ponemos de base. Abrimos el compás con la medida de **b** y hacemos un arco hacia la mitad de c y por encima Luego abrimos el compás con la medida de **a** y cortamos el arco anterior: Queda el vértice C.



Unimos los extremos de c con el punto de corte de los dos arcos que es el vértice C y así resulta el triángulo. Luego les ponemos los nombres a los vértices opuestos, a los lados y a los ángulos.

1. Dibuja aquí tres líneas rectas:
a = 5cm, b=4cm y c=2cm.
Construye con la regla y el compás
el triángulo que tiene esos lados.
Escribe los nombres de todas las
partes del triángulo que construíste.

2. En el espacio siguiente dibuja un triángulo que tenga todos los lados iguales de 5 cm, otro que tenga dos lados de 5 cm y uno de 2 cm, y otro que tenga un lado de 3 cm, uno de 4 cm y el otro de 6 cm.

3. Debajo de cada grupo de líneas, construye el triángulo que las tiene por lados.

¿Qué pasa con el segundo triángulo? _____

Es muy importante que pienses que para que un triángulo se pueda construír, **cada lado**, aún el más largo **tiene que ser menor que la suma de los otros dos**.

4. Busca 3 palitos con los que se pueda formar un triángulo y otros 3 con los que No se pueda y haz (por detrás de esta página) el dibujo primero del triángulo y después del intento.