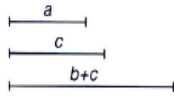


# LÁMINA 16: CONSTRUCCIÓN AVANZADA DE TRIÁNGULOS (1)

## TRIÁNGULOS ESCALENOS

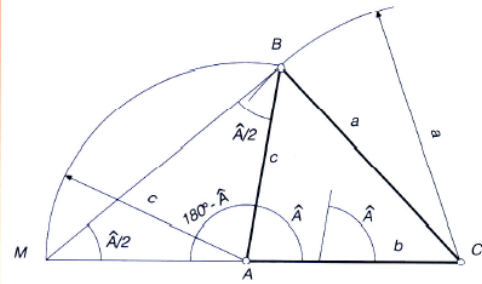


**Datos:**  $a, c, b+c$  o  $a, c, b-c$

Conociendo dos lados y la suma o la diferencia del tercero con uno de estos, se puede hallar gráficamente o numéricamente el tercero.

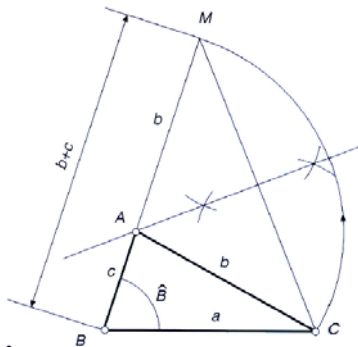
Si al segmento  $b+c$ , se le resta  $c$ , se obtiene  $b$ .

Si al segmento  $b-c$ , se le suma  $c$ , se obtiene  $b$ , de esta manera se conocen los tres lados.



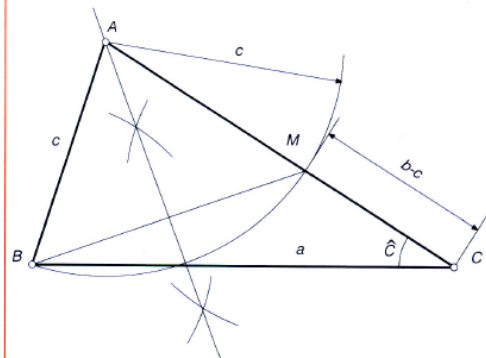
**Datos:**  $a, \hat{A}, b+c$

El triángulo  $ABM$  es isósceles. Los ángulos en  $\hat{B}$  y en  $\hat{M}$ , de este triángulo valen  $[180^\circ - (180^\circ - \hat{A})] / 2 = \hat{A} / 2$ . Dibujar el segmento  $b+c$ , llevar el ángulo  $\hat{A} / 2$  en  $M$ . Centro en  $C$  y radio  $a$ , se dibuja un arco que pasa por  $B$ . Para hallar  $A$ , dibujar por  $B$  una recta que forme  $A^\circ$  con  $\overline{MC}$ .



**Datos:**  $a, \hat{B}, b+c$

El triángulo  $ACM$  es isósceles,  $\overline{AC} = \overline{AM}$ . Para construir este triángulo, llevar el ángulo  $\hat{B}$  y sobre sus lados los segmentos conocidos  $a$  y  $b+c$ . La mediatriz de  $\overline{CM}$  corta en  $A$  al segmento  $b+c$ .



**Datos:**  $a, \hat{C}, b-c$

El triángulo  $ABM$  es isósceles. Dibujar el lado  $a$  y el ángulo  $\hat{C}$ . Llevar  $b-c$ , se obtiene  $M$  sobre el lado del ángulo  $\hat{C}$ . La mediatriz de  $\overline{BM}$  pasa por  $A$ .