

Construir un triángulo conociendo las longitudes de sus lados a y b y el ángulo θ igual a la diferencia entre los ángulos en los vértices A y B .

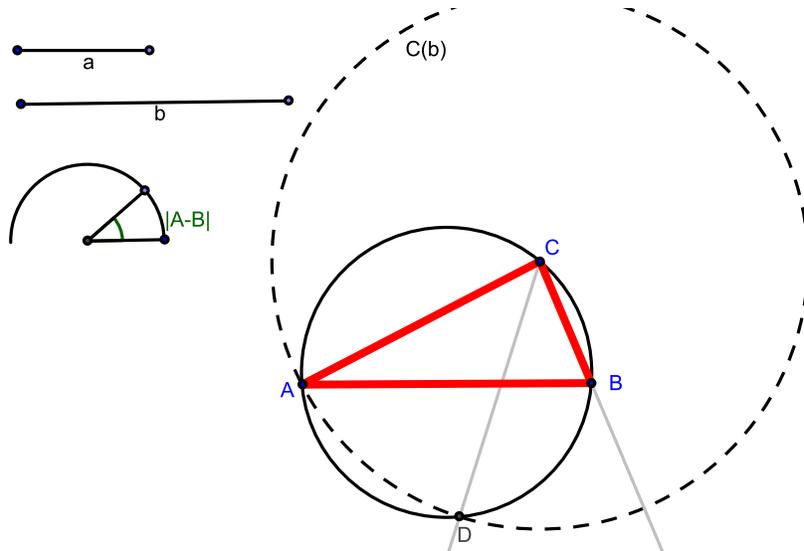
SOLUCIÓN:

Problema propuesto en el Laboratorio virtual de triángulos con Cabri (TriangulosCabri), con el número **856**.
<http://www.personal.us.es/rbarroso/trianguloscabri/index.htm>

Con el siguiente enunciado:

Construir un triángulo conociendo b , c y el valor de la diferencia de los ángulos B y C , $B-C$.

Propuesto por César Beade Franco



Hoja dinámica GeoGebra

Tratamos de construir un triángulo ABC del que se conocen las longitudes a y b de los lados BC y CA , además la diferencia $\hat{A} - \hat{B}$.

Se construye un segmento BC de longitud a y la circunferencia $C(b)$ de centro C y radio b .

Se gira la semirrecta CB un ángulo $\hat{A} - \hat{B}$, alrededor de C , la cual corta a $C(b)$ en el punto D . La circunferencia circunscrita al triángulo BCD vuelve a cortar a $C(b)$ en el vértice A del triángulo pedido.

Nótese que el arco $\overline{AC} = \overline{DC}$, por lo que $\overline{BD} = \overline{AC} - \overline{BC}$.