

Propuesto por César Beade Franco, profesor de matemáticas jubilado de Cee (La Coruña)

Problema 856

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

Beade, C. (2017): Comunicación personal.

Solución de Luis Lopes, (Río de Janeiro), investigador, escritor y editor de libros de matemáticas.

1) construir o triângulo $AB'C$ com $\angle(AB'C)=B-C$,

$AC=b$, $AB'=c$;

2) projetar o vértice A na reta (C,B') e obter o ponto H_a ;

3) obter o vértice B como simétrico de B' em relação a H_a .

Se B maior que 90° , a construção tem de ser

modificada e fica assim:

1) construir o triângulo $AC'B$ com $\angle(AC'B)=B-C$,

$AB=c$, $AC'=b$;

2) projetar o vértice A na reta (B,C') e obter o ponto H_a ;

3) obter o vértice C como simétrico de C' em relação a H_a .

Observação: o problema $(h_b, h_c, B-C)$ pode ser resolvido

de uma maneira parecida pois $h_b = h_c$.