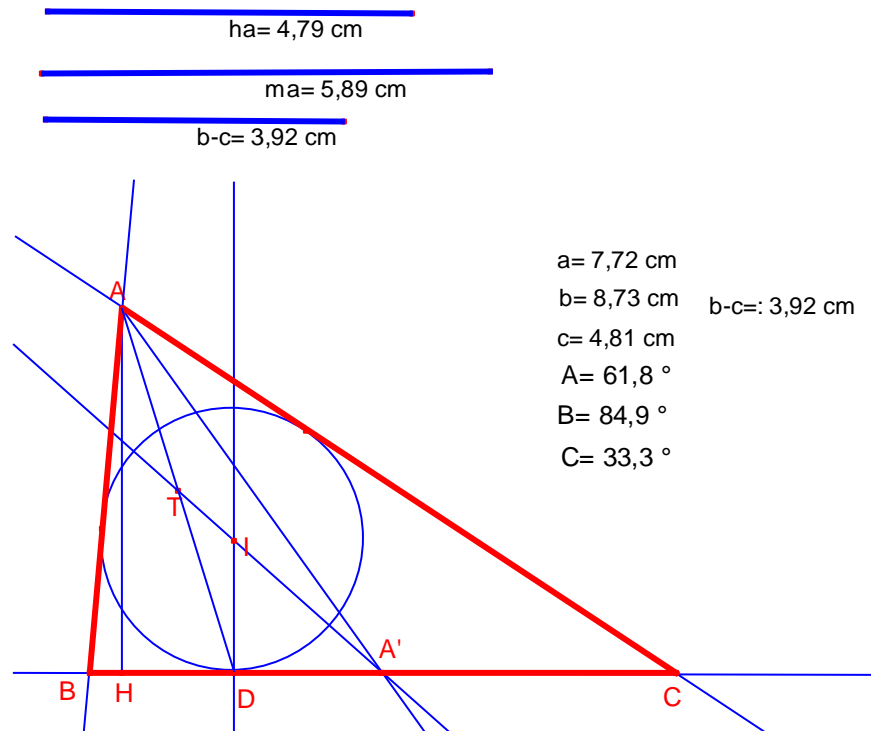


### Problema 822

Construir el triángulo conocidos  $h_a$ ,  $m_a$  y  $b - c$

Santamaría, J. (2017): Comunicación personal

Solución de Ricard Peiró i Estruch:



#### Pasos de la construcción:

Siga  $\overline{AH} = h_a$ ,  $\overline{AA'} = m_a$

- Dibujar el triángulo rectángulo  $\triangle AHA'$ . La recta  $HA'$  contiene los vértices  $B$ ,  $C$ .
- Dibujar el punto  $D$  del lado  $\overline{BC}$  punto de tangencia de la circunferencia inscrita al triángulo,  $\overline{DA'} = \frac{b - c}{2}$ .
- Dibujar el punto medio  $T$  del segmento  $\overline{AD}$ .  
Por el problema 820 los puntos  $T$ ,  $I$   $A'$  están alineados.
- Dibujar la recta  $TA'$  y la recta perpendicular al lado  $\overline{BC}$ .
- Dibujar la intersección de las rectas del apartado d) incentro  $I$  del triángulo.
- Dibujar la circunferencia inscrita al triángulo.
- Dibujar las rectas tangentes a la circunferencia inscrita que pasan por  $A$ .
- Las rectas tangentes cortan la recta  $HA'$  en los puntos  $B$ ,  $C$ .
- Dibujar el triángulo  $\triangle ABC$ .