

**Problema n°830****Propuesto por Julián Santamaría Tobar**

Construir un triángulo dado en posición los puntos B , C, y Va (pie de la bisectriz interna de A), y conocido b-c.

Santamaría, J. (2017):Comunicación personal.

Solution proposée par Philippe Fondanaiche

2- Par hypothèse on suppose que les longueurs  $BC = a$ ,  $BV_a = d$ ,  $V_aC = a - d$  et  $AC - AB = b - c = s$  sont connues avec  $b > c$ .

Il s'agit de déterminer  $b = AC$  et  $c = AB$  en fonction de  $a, d$  et  $s$ .

A partir de la relation (R) donnée supra, on écrit  $\frac{BV_a}{AB} = \frac{V_aC}{AC} = \frac{V_aC - BV_a}{AC - AB} = \frac{a - 2d}{b - c} = \frac{a - 2d}{s}$

Ce qui donne  $AC = b = \frac{s(a - d)}{a - 2d}$  et  $AB = c = \frac{sd}{a - 2d}$

Il en résulte que les deux segments AB et AC et donc le triangle ABC sont constructibles à la règle et au compas.