

Problema 830

Construir el triángulo dados en posición B, C y V_a pie de la bisectriz interna de A y conocido $b - c$.

Santamaría, J. (2017): Comunicación persona.

Solución:

$$\overline{BC} = a.$$

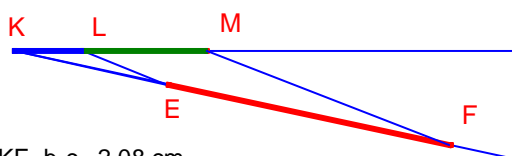
Aplicando la propiedad de la bisectriz interna del ángulo A

$$\frac{\overline{BV_a}}{c} = \frac{\overline{CV_a} - \overline{BV_a}}{b - c}. \text{ De donde podemos calcular c como cuarta proporcional.}$$

Pasos de la construcción:

$$\overline{b-c} = 2,08 \text{ cm}$$

a) Construir el lado c como cuarta proporcional.



$$KE = b - c = 2,08 \text{ cm}$$

$$KL = QC = CV_a - BV_a = 0,89 \text{ cm}$$

$$LM = BV_a = 1,63 \text{ cm}$$

$$FG = b - c = 2,08 \text{ cm}$$

$$EF = c = 3,79 \text{ cm}$$

$$KF = b = 5,87 \text{ cm}$$

b) Calcular $b = \overline{KF}$.

c) Dados los puntos B, C. Dibujar el triángulo $\triangle ABC$:

