

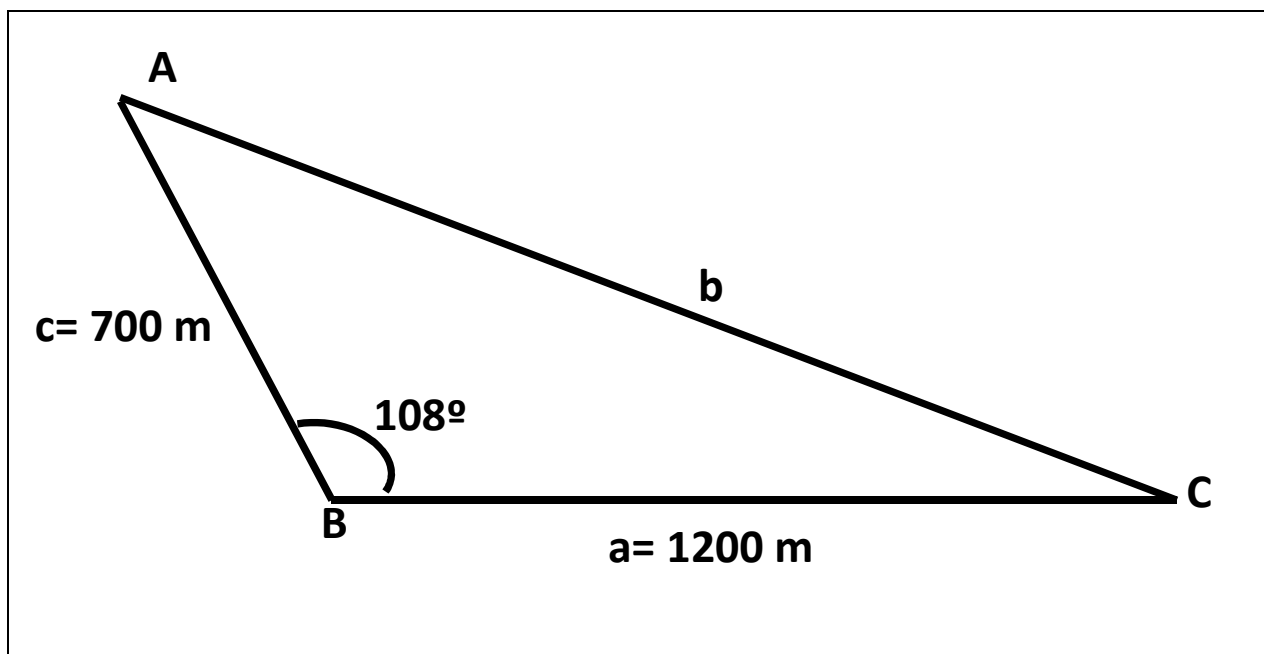
PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

Problema 64:

Bernardo ve desde su casa el castillo y la abadía. Conoce las distancias a ambos lugares, y quiere averiguar la distancia del castillo a la abadía.

Solución Problema 64:

Hacemos el croquis



Conocemos dos lados y el ángulo comprendido, aplicamos el teorema del coseno:

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos B$$

$$b^2 = 1200^2 + 700^2 - 2 \cdot 1200 \cdot 700 \cdot \cos 108$$

$$b^2 = 1440000 + 490000 - 2 \cdot 1200 \cdot 700 \cdot (-0,309)$$

$$b^2 = 1930000 + 519120 = 2449120$$

$$b = \sqrt{2449120} = 1564,966 \text{ m}$$