

1 Cual es el valor de la hipotenusa?

$$C.O. = 10 \text{ cm} \quad h = ?$$

$$\theta = 30^\circ$$

$$\text{Sen } 30^\circ = \frac{10}{h}$$

$$h = \frac{10}{\text{Sen } 30^\circ} = 20 \quad h = 20 \text{ cm}$$

2 Cual es el valor del cateto faltante?

$$h = 8.51 \text{ cm} \quad C.A. = ?$$

$$\theta = 20^\circ$$

$$\text{Cos}(20^\circ) = \frac{C.A.}{8.51}$$

$$C.A. = 8.51 \cdot \text{Cos}(20^\circ)$$

$$C.A. = 7.99$$

3 Cual es el valor del cateto faltante?

$$h = 8.51 \text{ cm} \quad C.O. = ?$$

$$\theta = 20^\circ$$

$$\text{Sen}(20^\circ) = \frac{C.O.}{8.51} \times$$

Teorema de Pitágoras

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$8,51^2 = 7,99^2 + b^2$$

$$b^2 = 7,99^2 - 8,51^2$$

$$b^2 = 63.8401 - 72.4201$$

$$b^2 = -8.58$$

$$b = \sqrt{8.58}$$

$$b = 2,92$$

$$C.O. = 2,92$$

4 ¿Cuál es el valor del cateto faltante?

$$h = 20m$$

$$\theta = 40^\circ$$

$$C.A. = ?$$

$$\cos(40^\circ) = \frac{CA}{20}$$

$$CA = 20 \cdot \cos(40)$$

$$CA = 15.3208 m$$

5 ¿Cuál es el valor de h?

$$\text{ángulo } a = 33^\circ$$

$$\text{ángulo } b = 45^\circ$$

$$h = ?$$

distancia entre esos 2 ángulos = 100m

$$\text{Sen}(33) = \frac{h}{A}$$

$$\text{Sen}(45) = \frac{h}{B}$$

$$\text{Cos}(33) = \frac{100 + x}{A}$$

$$\text{Cos}(45) = \frac{x}{B}$$

$$\text{Tan}(33) = \frac{\text{Sen}(33)}{\text{Cos}(33)} = \frac{\frac{h}{A}}{\frac{100 + x}{A}} = \frac{h}{100 + x}$$

$$x = \frac{h}{\text{tan}(33)} - 100$$

$$\text{Tan}(45) = \frac{\text{Sen}(45)}{\text{Cos}(45)} = \frac{\frac{h}{B}}{\frac{x}{B}} = \frac{h}{x}$$

$$h = x \cdot \text{tan}(45)$$