

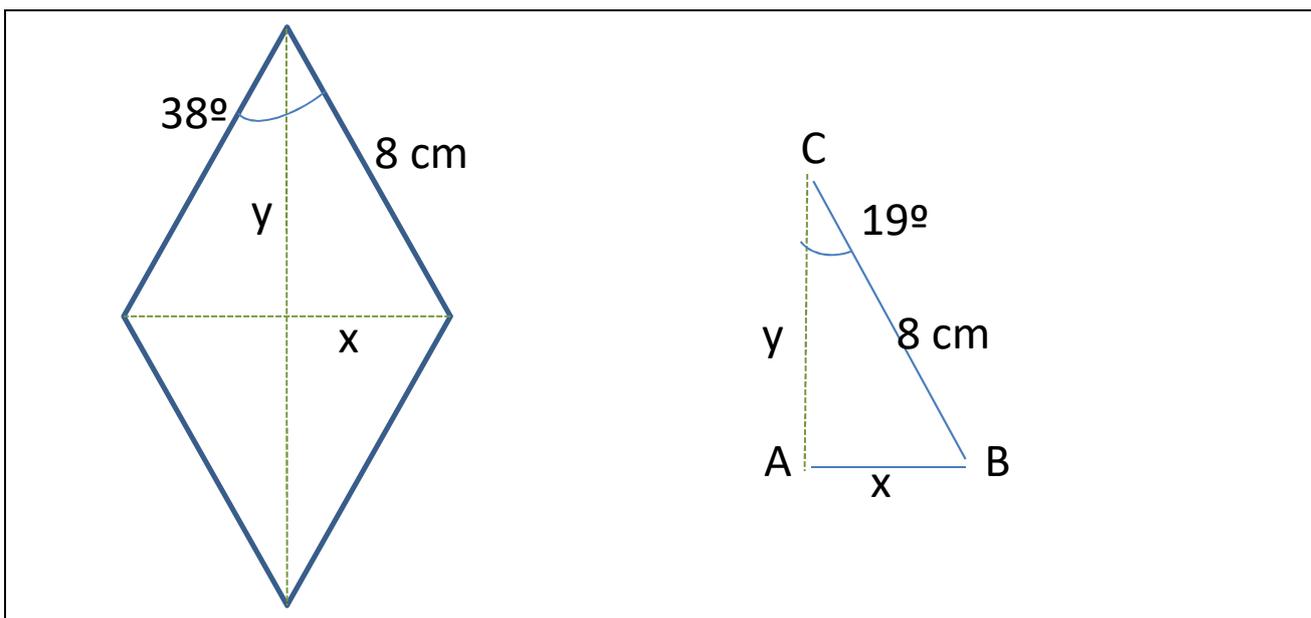
PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

Problema 86:

El lado de un rombo mide 8 cm y el ángulo menor es de 38° . ¿Cuánto miden las diagonales?

Solución Problema 86:

Hacemos el croquis:



Cálculo diagonal menor:

$$\operatorname{sen} 19^\circ = \frac{x}{8}$$

$$x = 8 \cdot \operatorname{sen} 19^\circ = 8 \cdot 0,325 = 2,604 \text{ cm}$$

Por tanto la diagonal menor medirá:

$$d = 2x = 2 \cdot 2,604 = 5,209 \text{ cm}$$

Cálculo diagonal mayor:

$$\operatorname{cos} 19^\circ = \frac{y}{8}$$

$$y = 8 \cdot \operatorname{cos} 19^\circ = 8 \cdot 0,945 = 7,564 \text{ cm}$$

Por tanto la diagonal mayor medirá:

$$D = 2y = 2 \cdot 7,564 = 15,128 \text{ cm}$$