

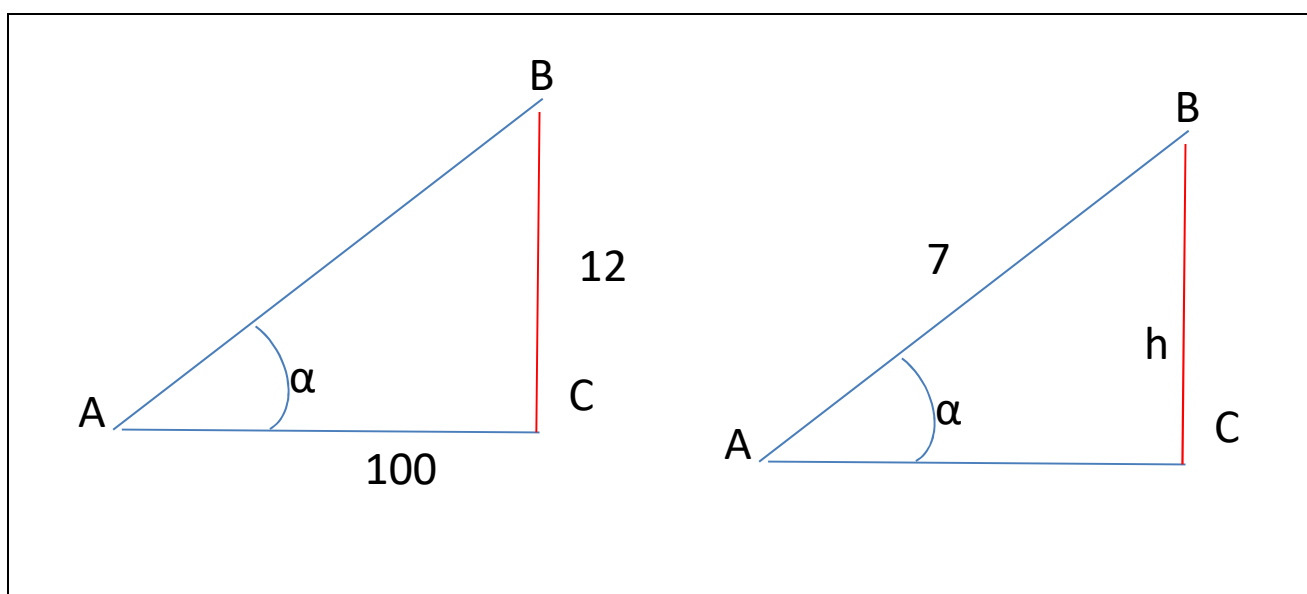
PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

Problema 73:

Una señal de peligro en una carretera nos advierte que la pendiente es del 12%. ¿Qué ángulo forma ese tramo de la carretera con la horizontal? ¿Cuántos metros hemos descendidos después de recorrer 7 km por esa carretera?

Solución Problema 73:

Hacemos el croquis



¿Qué ángulo forma ese tramo de la carretera con la horizontal?

$$\operatorname{tag} \alpha = \frac{12}{100}$$

$$\alpha = \operatorname{arctag} \frac{12}{100} = \operatorname{arctag} 0,12 = 6,842^\circ$$

¿Cuántos metros hemos descendidos después de recorrer 7 km por esa carretera?

$$\operatorname{sen} 6,842^\circ = \frac{h}{7}$$

$$h = 7 \cdot \operatorname{sen} 6,842^\circ = 7 \cdot 0,119 = 0,833 \text{ km} = 833 \text{ m}$$