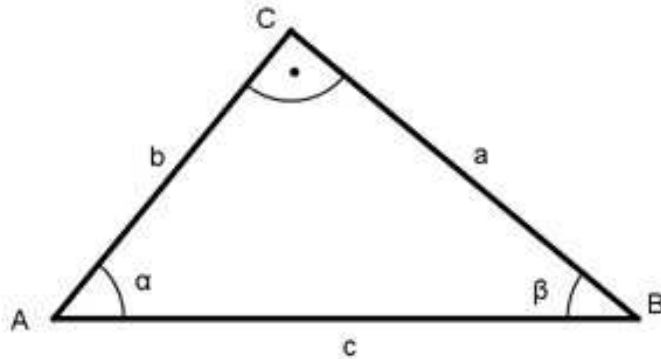


Trigonometrie Aufgabe 23

Wie groß sind a und c, wenn $\alpha = 67^\circ 38'$ und $b = 25,42 \text{ cm}$?



$$67^\circ 38'$$

$$38' = \frac{38}{60}^\circ = 0,63^\circ$$

$$67^\circ 38' = 67,63^\circ$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c} \quad | \cdot c$$

$$\cos \alpha \cdot c = b \quad | : \cos \alpha$$

$$c = \frac{b}{\cos \alpha} = \frac{25,42 \text{ cm}}{0,3806} = \mathbf{66,8 \text{ cm}}$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{b} \quad | \cdot b$$

$$b \cdot \tan \alpha = a$$

$$a = 25,42 \text{ cm} \cdot 2,4298 = \mathbf{61,8 \text{ cm}}$$