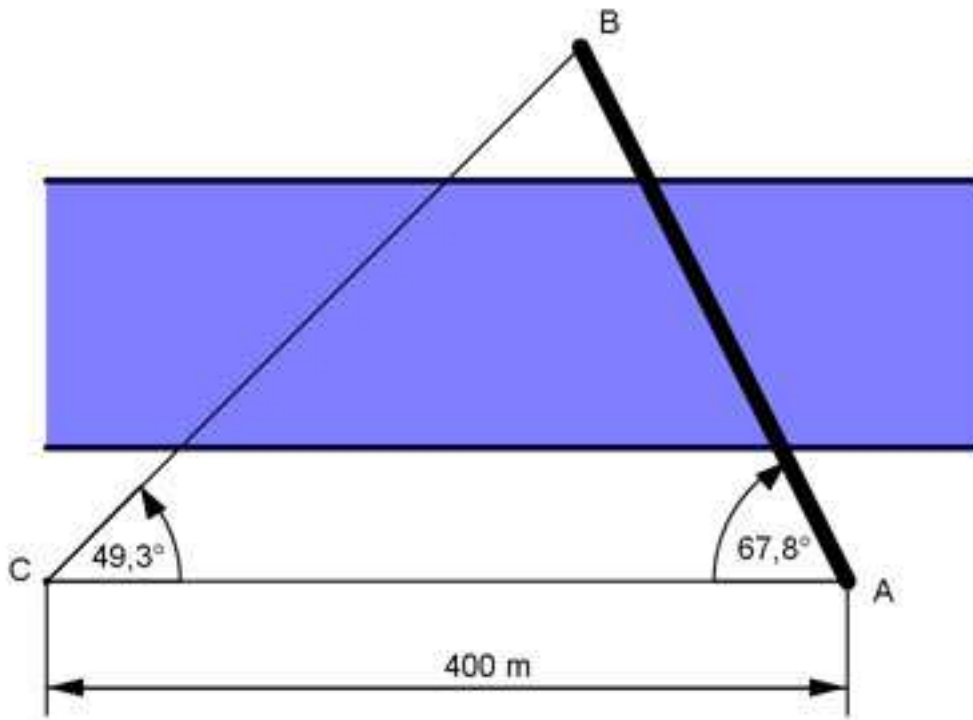


## Trigonometrie Aufgabe 181

Eine Brücke führt von A nach B über einen Fluss. Von A aus stecken Vermesser eine 400 m lange Standlinie am Ufer nach C ab. Sie messen die Winkel  $CAB = 67,8^\circ$  und  $BCA = 49,3^\circ$ . Berechnen Sie die Brückenlänge  $l$ .



$$\text{Winkel } CBA = 180^\circ - 49,3^\circ - 67,8^\circ = 62,9^\circ$$

Im Dreieck CAB:

Fall SWW:

Sinussatz:

$$\frac{400 \text{ m}}{\sin 62,9^\circ} = \frac{AB}{\sin 49,3^\circ} \quad | \cdot \sin 49,3^\circ$$

$$AB = \frac{400 \text{ m} \cdot \sin 49,3^\circ}{\sin 62,9^\circ} = \frac{400 \text{ m} \cdot 0,7581}{0,8902} = \mathbf{340,6 \text{ m} = l}$$