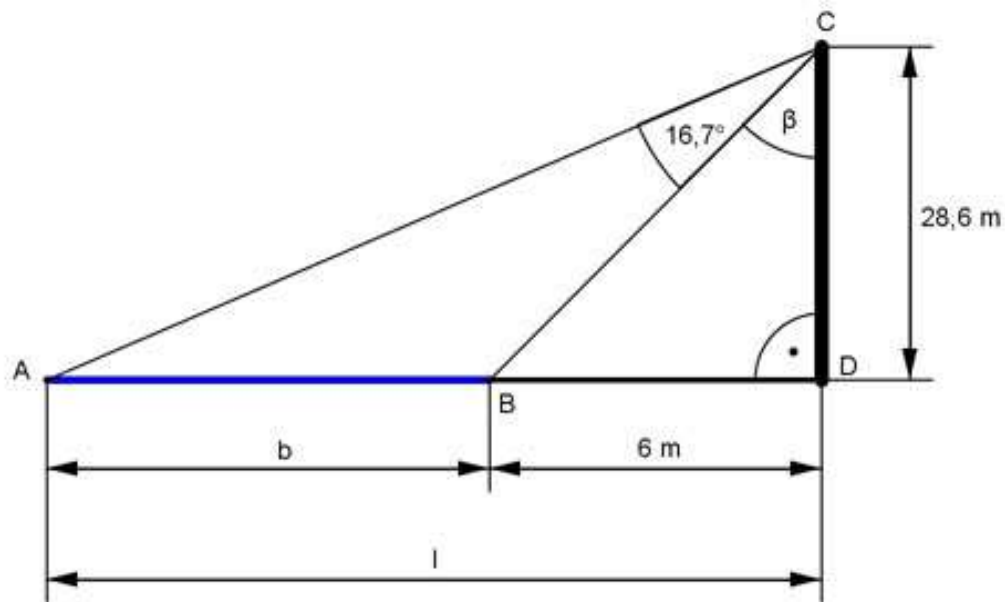


Trigonometrie Aufgabe 97

Ein Turm von 28,6 m Höhe steht 6 m von einem Flussufer entfernt. Von seiner Spitze aus sieht man den Fluss unter einem Sehwinkel von 16,7°. Bestimmen Sie die Flussbreite b .



Im Dreieck BDC:

$$\tan \beta = \frac{6 \text{ m}}{28,6 \text{ m}} = 0,2098 \rightarrow \beta = 11,8^\circ$$

Im Dreieck ADC :

$$\tan (16,7^\circ + 11,8^\circ) = \frac{l}{28,6 \text{ m}} \quad | \cdot 28,6 \text{ m}$$

$$28,6 \text{ m} \cdot \tan 28,5^\circ = l$$

$$l = 28,6 \text{ m} \cdot 0,543 = 15,5 \text{ m}$$

$$\mathbf{b = l - 6 \text{ m} = 15,5 \text{ m} - 6 \text{ m} = \mathbf{9,5 \text{ m}}}$$