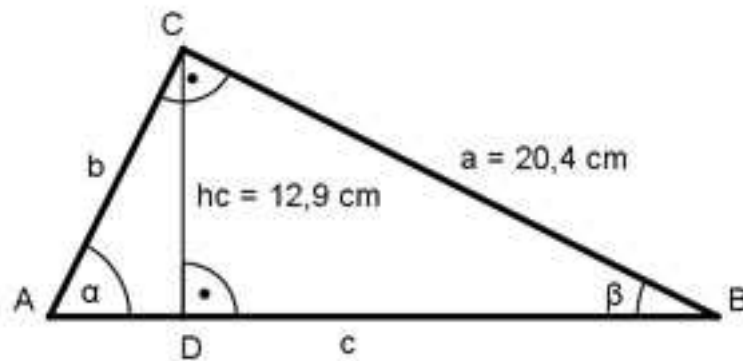


## Trigonometrie Aufgabe 37

Berechnen Sie  $\beta$ ,  $b$  und  $c$ .



Im Dreieck DBC:

$$\sin \beta = \frac{h_c}{a} = \frac{12,9 \text{ cm}}{20,4 \text{ cm}} = 0,6324 \rightarrow \beta = 39,2^\circ$$

$$\alpha = 90^\circ - \beta = 90^\circ - 39,2^\circ = 50,8^\circ$$

Im Dreieck ABC:

$$\cos \beta = \frac{a}{c} \quad | \cdot c$$

$$c \cdot \cos \beta = a \quad | : \cos \beta$$

$$c = \frac{a}{\cos \beta} = \frac{20,4 \text{ cm}}{0,7749} = 26,3 \text{ cm}$$

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

$$c \cdot \cos \alpha = b$$

$$b = 26,3 \text{ cm} \cdot 0,632 = 16,6 \text{ cm}$$