

### 1 Wahr oder falsch? Kreuze an.

- Bei besonderen Dreiecken reichen eine oder zwei Angaben. wahr  falsch
- Wenn ich drei Angaben eines Dreiecks kenne, kann ich es sicher konstruieren. wahr  falsch
- Bei allgemeinen Dreiecken benötige ich zur eindeutigen Konstruktion mindestens einen Winkel. wahr  falsch
- Ist nur ein Winkel gegeben, muss dieser der größeren Seite gegenüber liegen oder von den zwei gegebenen Seiten eingeschlossen werden. wahr  falsch
- Sind drei Winkel gegeben, ist die Konstruktion zwar möglich, aber nicht eindeutig. wahr  falsch

### 2 Konstruiere das Dreieck.

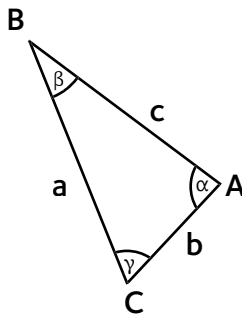
a)  $a = 75 \text{ mm}$   
 $\beta = 37^\circ$   
 $\alpha = 60^\circ$

b)  $c = 62 \text{ mm}$   
 $\alpha = 65^\circ$   
 $\gamma = 70^\circ$

c)  $b = 81 \text{ mm}$   
 $\alpha = 27^\circ$   
 $\beta = 100^\circ$

d)  $c = 62 \text{ mm}$   
 $\alpha = 120^\circ$   
 $\gamma = 27^\circ$

ZB:



### 3 Konstruiere das Dreieck. Achte auf die Anzahl der Lösungen.

a)  $a = 10,8 \text{ cm}$   
 $c = 7,8 \text{ cm}$   
 $\beta = 67^\circ$

b)  $a = 10,4 \text{ cm}$   
 $b = 7,8 \text{ cm}$   
 $\alpha = 60^\circ$

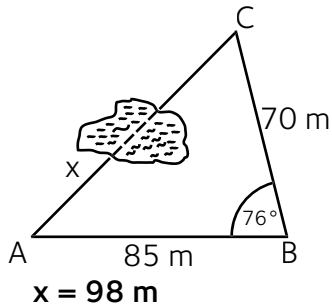
c)  $a = 70 \text{ mm}$   
 $c = 90 \text{ mm}$   
 $\alpha = 45^\circ$

d)  $b = 92 \text{ mm}$   
 $c = 64 \text{ mm}$   
 $\alpha = 120^\circ$

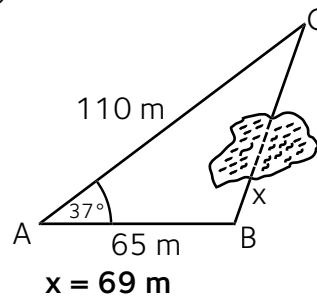
**4 Zeichne das Dreieck ABC im Maßstab 1 : 1 000.**

Entnimm deiner Zeichnung die Länge der Strecke  $x$ . Gib die Länge in Wirklichkeit an.

a)



b)

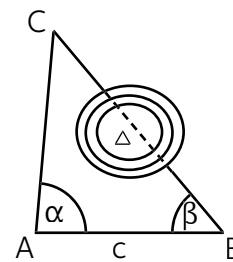
**5 Gegeben:  $\alpha = 85^\circ$ ,  $\beta = 50^\circ$ ,  $c = 250 \text{ m}$ .**

Zeichne einen Plan im Maßstab 1 : 10 000.

Entnimm deiner Zeichnung die Länge der Strecke  $\overline{BC}$ .

Berechne  $\overline{BC}$  in Wirklichkeit.

$$\overline{BC} = 330 \text{ m}$$

**6 Zeichne einen Plan im Maßstab 1 : 5 000.**

$$\overline{AB} = 400 \text{ m}, \alpha = 42^\circ, \beta = 64^\circ$$

Entnimm deiner Zeichnung den Abstand  $\overline{XY}$ .

Gib diese Länge in Wirklichkeit an.

$$\overline{XY} = 250 \text{ m}$$

