

#### 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.

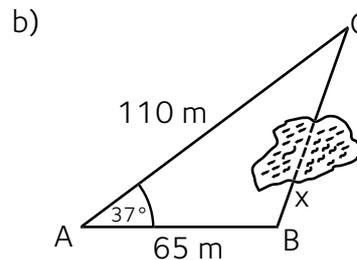
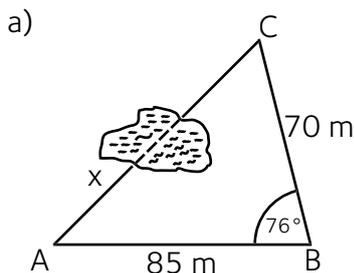
- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| a) $a = 75 \text{ mm}$<br>$\beta = 37^\circ$<br>$\alpha = 60^\circ$ | b) $c = 62 \text{ mm}$<br>$\alpha = 65^\circ$<br>$\gamma = 70^\circ$ | c) $b = 81 \text{ mm}$<br>$\alpha = 27^\circ$<br>$\beta = 100^\circ$ | d) $c = 62 \text{ mm}$<br>$\alpha = 120^\circ$<br>$\gamma = 27^\circ$ |
|---|--|--|---|

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

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| a) $a = 10,8 \text{ cm}$<br>$c = 7,8 \text{ cm}$<br>$\beta = 67^\circ$ | b) $a = 10,4 \text{ cm}$<br>$b = 7,8 \text{ cm}$<br>$\alpha = 60^\circ$ | c) $a = 70 \text{ mm}$<br>$c = 90 \text{ mm}$<br>$\alpha = 45^\circ$ | d) $b = 92 \text{ mm}$<br>$c = 64 \text{ mm}$<br>$\alpha = 120^\circ$ |
|--|---|--|---|

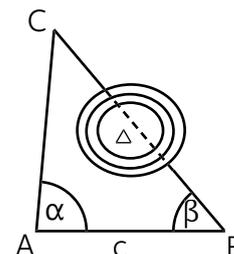
#### 4 Zeichne das Dreieck ABC im Maßstab 1 : 1 000.

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



#### 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.



**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.

