

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

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

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

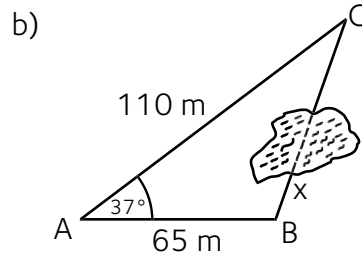
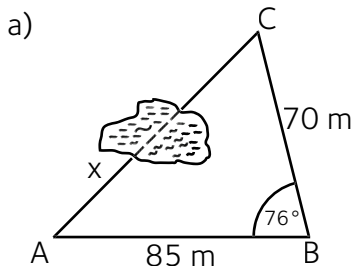
b) $a = 10,4 \text{ cm}$
 $b = 7,8 \text{ cm}$
 $\alpha = 60^\circ$

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.

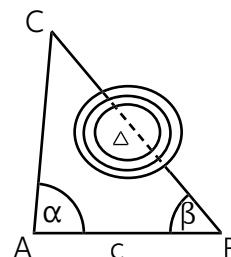


5 Gegeben: $\alpha = 85^\circ$, $\beta = 50^\circ$, $c = 250 \text{ m}$.

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.

