

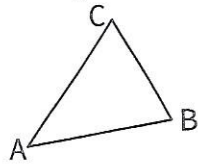
Dreieckskonstruktionen (SSS, SsW)

1. Ergänze die Planfigur, indem du gegebene Seiten und Winkel farbig markierst. Konstruiere dann das Dreieck ABC. Miss im konstruierten Dreieck die nicht gegebenen Seiten und Winkel und vergleiche sie mit den Kontrollzahlen rechts im Kasten.

44°	53°	83°
109°	23°	8

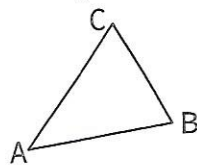
- a) Gegeben:
 $a = 3,5 \text{ cm}$
 $b = 4 \text{ cm}$
 $c = 5 \text{ cm}$

Planfigur:



- b) Gegeben:
 $a = 6 \text{ cm}$
 $c = 3,1 \text{ cm}$
 $\alpha = 48^\circ$

Planfigur:

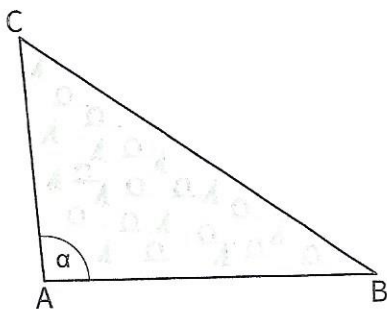


2. Ein dreieckiges Waldstück mit den Seiten $\overline{AB} = 110 \text{ m}$, $\overline{BC} = 140 \text{ m}$ und Winkel $\alpha = 95^\circ$ soll durch einen geraden Weg \overline{AC} abgetrennt werden. Wie lang wird der Weg und unter welchem Winkel γ muss man den Weg anlegen? Zeichne im Maßstab 1 : 2 000.

TIPP

Maßstab = Länge im Bild : Länge in der Wirklichkeit

M



Länge des Weges:

Winkel $\gamma =$

3. Gib – ohne zu zeichnen – an, welche weitere Winkelgröße oder welche weitere Seitenlänge gegeben sein muss, damit das Dreieck ABC eindeutig zu konstruieren ist. Notiere auch in Kurzform die jeweils anzuwendende Dreieckskonstruktion. Gibt es nur eine mögliche Lösung?

M

a) $\alpha = 45^\circ$ $b = 5 \text{ cm}$ Kurzform:

b) $\alpha = 36^\circ$ $\beta = 95^\circ$ Kurzform:

c) $a = 4 \text{ cm}$ $b = 3 \text{ cm}$ Kurzform:

