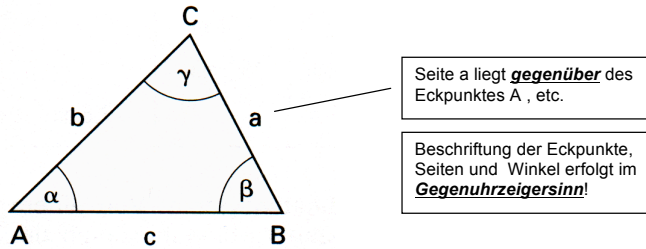


Seiten und Winkel am Dreieck

Beschriftung eines Dreiecks

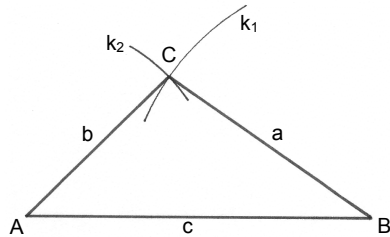


Dreieckskonstruktionen aus Seiten und Winkeln

Dreiecke lassen sich eindeutig konstruieren, wenn einer der vier folgenden Fälle gegeben ist:

1 Gegeben sind alle drei Seiten (sss).

Beispiel: $a = 5\text{cm}$, $b = 4\text{cm}$, $c = 7\text{cm}$

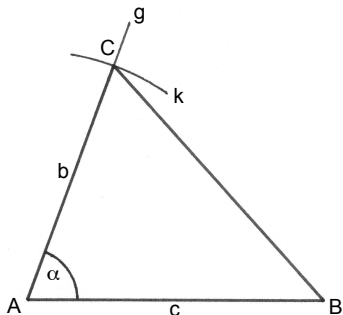


Konstruktionsbericht :

- $c = \overline{AB}$
- $k_1(B, a) \cap k_2(A, b) = \{C\}$

2 Gegeben sind zwei Seiten und der eingeschlossene Winkel (sws).

Beispiel: $c = 6\text{cm}$, $b = 5\text{cm}$, $\alpha = 70^\circ$

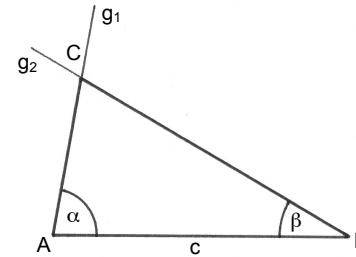


Konstruktionsbericht :

- $c = \overline{AB}$
- $\angle \alpha$ in A an c \rightarrow g
- $k(A, b) \cap g = \{C\}$

3 Gegeben sind eine Seite und die beiden anliegenden Winkel (wsw).

Beispiel: $c = 6\text{cm}$, $\alpha = 80^\circ$, $\beta = 30^\circ$

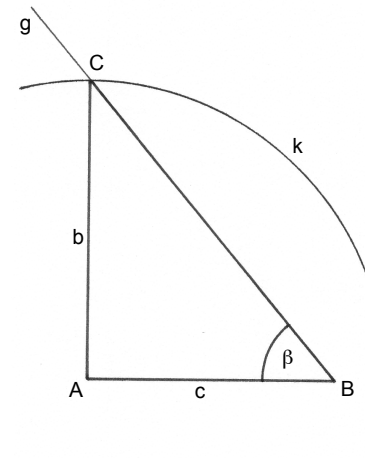


Konstruktionsbericht :

- $c = \overline{AB}$
- $\angle \alpha$ in A an c \rightarrow g₁
- $\angle \beta$ in B an c \rightarrow g₂
- $g_1 \cap g_2 = \{C\}$

4 Gegeben sind zwei Seiten und der Winkel, der der größeren Seite gegenüber liegt (Ssw).

Beispiel: $c = 5\text{cm}$, $b = 6\text{cm}$, $\beta = 50^\circ$



Konstruktionsbericht :

- $c = \overline{AB}$
- $\angle \beta$ in B an c \rightarrow g
- $k(A, b) \cap g = \{C\}$