

Der Kongruenzsatz wsw bzw. sww

Satz: Zwei Dreiecke sind



Schau dir das Video an:

Konstruiere ein Dreieck mit folgenden Angaben: $c = 4 \text{ cm}$, $\alpha = 50^\circ$ und $\beta = 35^\circ$ cm

Planfigur:

Konstruiere ein Dreieck mit folgenden Angaben: $b = 6 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$ und $\gamma = 70^\circ$.

Dies ist der Kongruenzsatz sww. Die Seite liegt nicht zwischen den Winkeln. Gehe folgendermaßen vor:

1. Erstelle eine Planfigur:



2. Zeichne die Strecke b . Am Ende der Strecke zeichne den Punkt C.
3. Zeichne einen Winkel von 60° mit dem Uhrzeigersinn. Benenne die neue Seite mit c .
4. Zeichne eine Hilfslinie mit 70° im Uhrzeigersinn.
5. Zeichne eine parallele Linie zu dieser Hilfslinie durch Punkt C.

Hinweis: Natürlich könnte man den anderen Winkel ausrechnen, da die Summe der drei Winkel 180° ergibt. Aber dann wäre es nicht mehr rein konstruiert.

Konstruiere folgende Dreiecke:

a) $b = 7 \text{ cm}$, $\beta = 75^\circ$ und $\gamma = 110^\circ$.

b) $a = 6,5 \text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$ und $\beta = 55^\circ$.