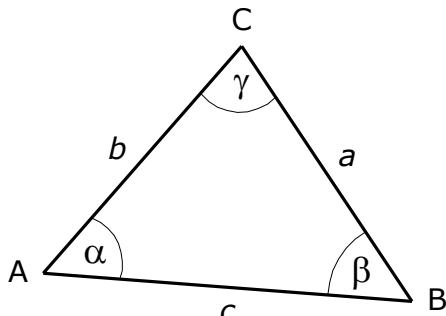


MATHE 364

15.08. drei Seitenlängen ein Winkel

Das Dreieck ABC hat folgende Maße:

$$a = 8 \text{ cm}, b = 15 \text{ cm}, c = 13 \text{ cm}, \gamma = 60^\circ.$$



Planfigur, nicht maßstäblich

a) **Konstruiere** das Dreieck.

Gib an, welchen Kongruenzsatz du bei dieser Konstruktion anwendest.

Kongruenzsatz: _____

b) **Führe** eine der beiden folgenden Konstruktionen **aus**.

Gib an, welcher Kongruenzsatz bei dieser Konstruktion angewendet wird.

Kongruenzsatz: _____ **Kreuze an:** ☐ eine Lösung ☐ zwei Lösungen

Konstruktion 1:

Strecke \overline{AC} der Länge $b = 15 \text{ cm}$

Kreis mit Mittelpunkt A und Radius $c = 13 \text{ cm}$

Antragen eines Winkels der Größe 60° gegen den Uhrzeigersinn an die Strecke \overline{AC} mit dem Scheitelpunkt C, d. Schnittpunkt mit d. Kreis ist B

Konstruktion 2:

Strecke \overline{BC} der Länge $a = 8 \text{ cm}$

Kreis mit Mittelpunkt B und Radius $c = 13 \text{ cm}$

Antragen eines Winkels der Größe 60° im Uhrzeigersinn an die Strecke \overline{BC} mit dem Scheitelpunkt C, d. Schnittpunkt mit d. Kreis ist A

Lösungen 15.08. drei Seitenlängen ein Winkel

Das Dreieck ABC hat folgende Maße:
 $a = 8 \text{ cm}$, $b = 15 \text{ cm}$, $c = 13 \text{ cm}$, $\gamma = 60^\circ$.

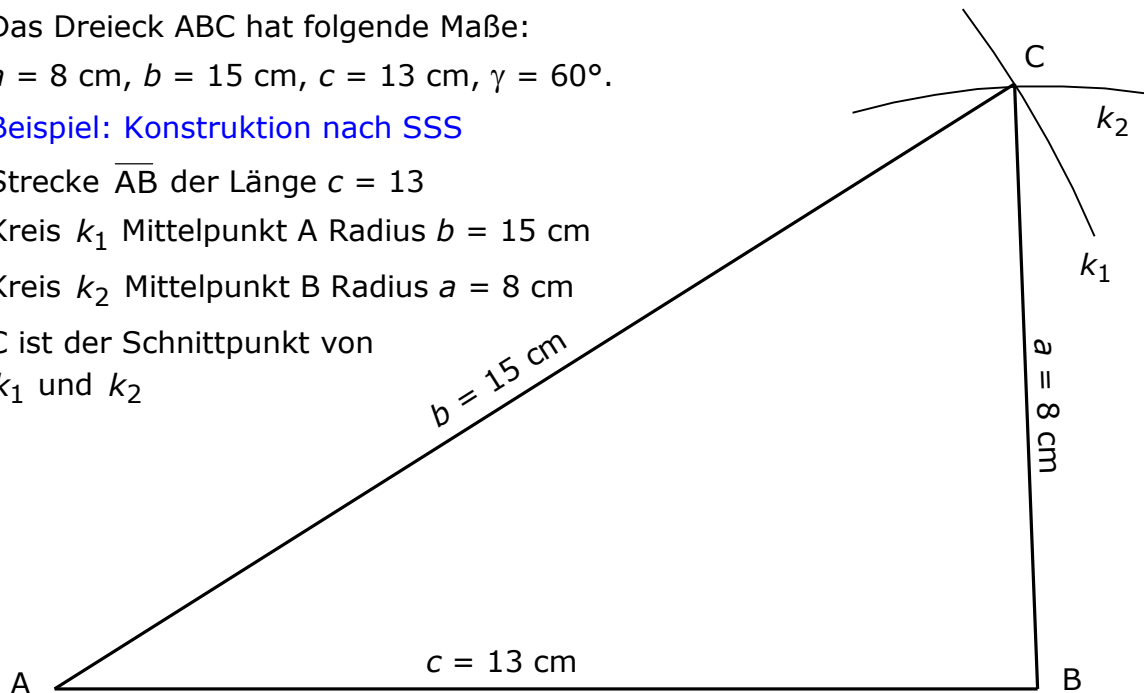
Beispiel: Konstruktion nach SSS

Strecke \overline{AB} der Länge $c = 13$

Kreis k_1 Mittelpunkt A Radius $b = 15 \text{ cm}$

Kreis k_2 Mittelpunkt B Radius $a = 8 \text{ cm}$

C ist der Schnittpunkt von
 k_1 und k_2



a) Dreieck konstruieren siehe Abbildung

Kongruenzsatz angeben: individuelle Lösung

b) Konstruktion 1 oder 2 ausführen siehe Abbildung

Anzahl Lösungen nennen:

Konstruktion 1 sSW, zwei Lösungen

Konstruktion 2 SsW, eine Lösung

