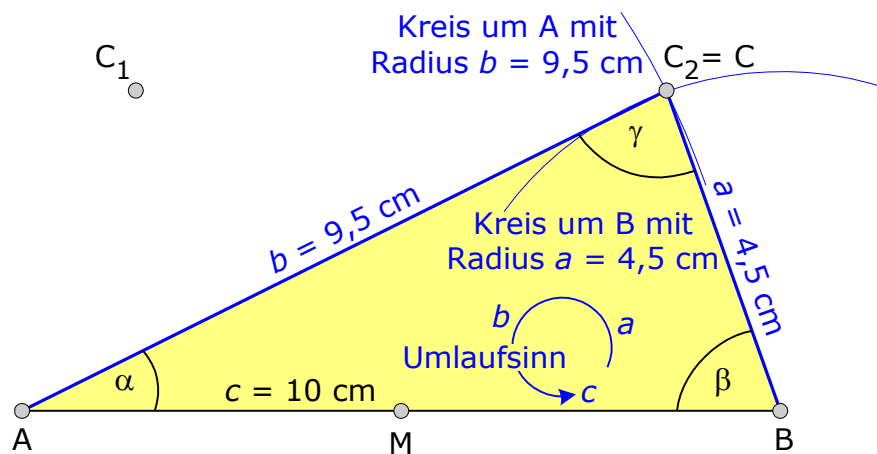


Das Dreieck ABC hat die Seitenlängen $a = 4,5 \text{ cm}$, $b = 9,5 \text{ cm}$ und $c = 10 \text{ cm}$. Einer der beiden eingezeichneten Punkte ist der dritte Eckpunkt des Dreiecks ABC.



a) **Entscheidung:** C_2 ist der dritte Eckpunkt C.

Der Kreis um A hat den größeren Radius b und geht durch den rechten der beiden Punkte. Nur dieser Punkt kann C sein. Siehe unten: Umlaufsinn

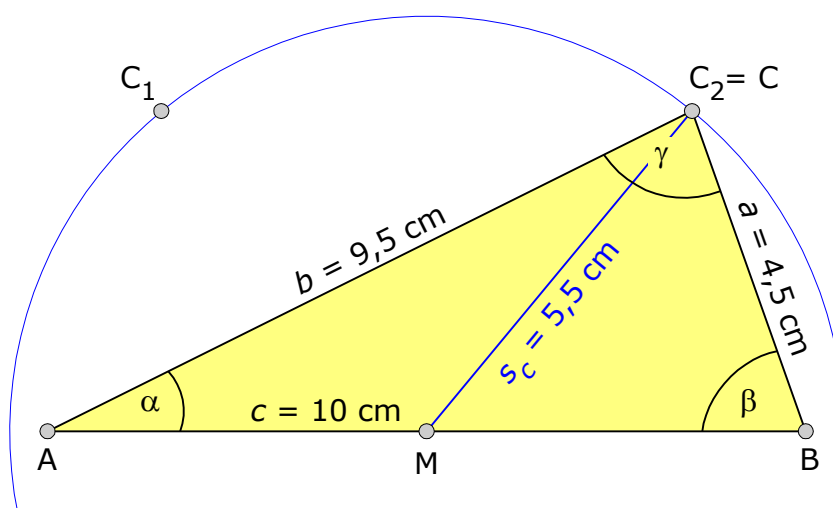
Zeichnung ergänzen siehe oben

Messung: $\alpha \approx 26,5^\circ$, $\beta \approx 70,5^\circ$ und $\gamma \approx 83^\circ$.

Lückentext ergänzen:

Die beiden Dreiecke ABC₁ und ABC₂ sind kongruent oder spiegelgleich oder Original und Spiegelbild, aber nicht deckungsgleich. Sind nur die drei Seitenlängen bekannt, kann ein deckungsgleiches oder ein spiegelgleiches Dreieck entstehen. Der Umlaufsinn $a b c$ ergibt eine eindeutige Lösung.

b) M ist der Mittelpunkt der Seite \overline{AB} . **Kreis mit Mittelpunkt M und Radius 5,5 cm zeichnen; Beobachtung notieren:**



Der Kreis mit dem Mittelpunkt M und dem Radius 5,5 cm geht durch die beiden Punkte C_1 und C_2 . Die Strecke \overline{CM} ist die Seitenhalbierende im $\triangle ABC$; Länge $s_c = 5,5 \text{ cm}$. $\overline{C_1M}$ ist Seitenhalbierende im spiegelbildlichen Dreieck.