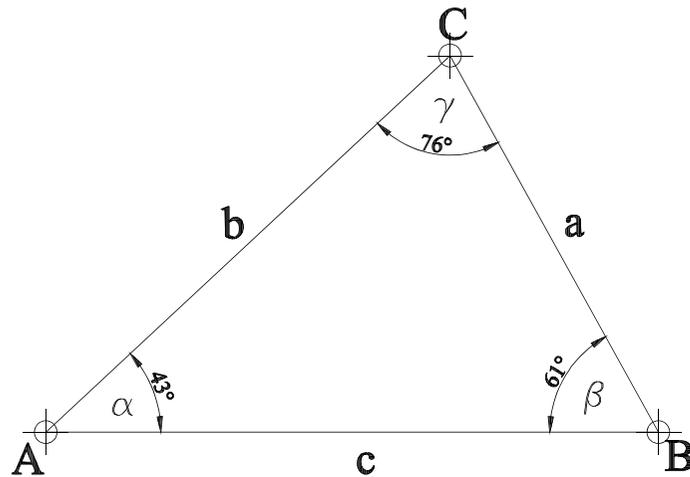


Nicht kongruent, aber

oder: Was folgt aus der Maßgleichheit von Winkeln ?

Wähle auf der rechts skizzierten Geraden 2 Punkte A' und B' mit $\overline{A'B'} = 11 \text{ cm}$. $A'B'$ soll die Grundseite eines neuen Dreiecks $\Delta A'B'C'$ sein, dessen Winkelgrößen mit denen des vorgegebenen Dreiecks übereinstimmen.

- Konstruiere das Dreieck $\Delta A'B'C'$ durch Übertragung der Winkelgrößen von α und β nur mit Zirkel und Lineal.
- Finde Spiegelachsen zweier Achsenspiegelungen, die, hintereinander ausgeführt, den Winkel α auf den kongruenten Winkel α' abbilden. Bilde mit diesen beiden Spiegelungen nun die Punkte B und C ab.



Begründe:

- Durch kongruente Abbildung des Dreiecks ΔABC ist eine Strahlensatzfigur mit Zentrum A' entstanden.
- Die Verhältnisse der Längen entsprechender Seiten der Dreiecke ΔABC und $\Delta A'B'C'$ sind gleich.

Bestimme durch Messung die (ungefähren) Seitenlängen des Dreiecks ΔABC . Bestimme durch Rechnung daraus die 2 unbekanntenen Seitenlängen des Dreiecks $\Delta A'B'C'$. Überprüfe die Rechnung nun durch Messung.

