

B.3 **Kongruenzsatz SSS.** Es ist ein Dreieck zu zeichnen, dessen drei Seiten gegeben sind.

B.3 (Bild) Wir ziehen die Strecke $AB \equiv c$ und beschreiben die Kreise A_b und B_a . Die Schnittpunkte dieser Kreise seien C und C' . Verbinden wir C und C' mit A bzw. B , entstehen die Dreiecke ABC und ABC' , die den Forderungen der Aufgabe genügen. Da C bzw. C' jeweils gleich weit von A und B entfernt sind, muß AB Symmetrieachse für diese Punkte sein. $\triangle ABC$ und $\triangle ABC'$ sind daher kongruent, und die Aufgabe hat nur eine Lösung.

Bemerkung: Die Aufgabe ist nur lösbar, wenn die Summe der Längen zweier gegebener Seiten größer ist als die Länge der dritten Seite, d. h., die *Dreiecksungleichung* muß erfüllt sein (vgl. Aufgabe U.13).

