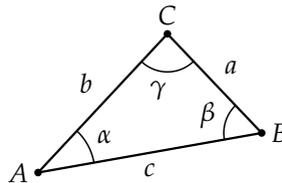


### Aufgabe 15

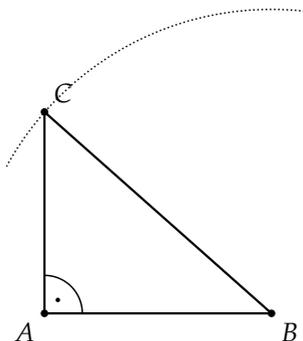


Jede Raute besteht aus vier rechtwinkligen Dreiecken. Bekannt sind nur eine Seitenlänge und kein einziger Winkel, daher können wir weder den SSS-, noch SWS-, noch WSW-Satz verwenden. Übrig bleibt der SsW-Satz.

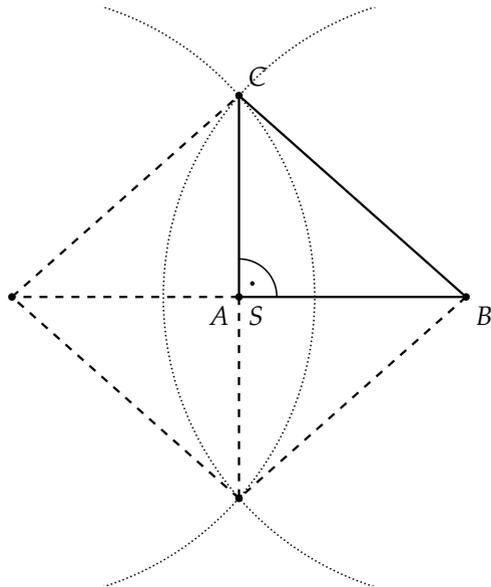
Die Seite  $a = 4 \text{ cm}$  ist also die längste Seite des Dreiecks und der Winkel  $\alpha = 90^\circ$ . Wir konstruieren die Seite  $c$ . Die Länge ist beliebig, sie muss aber kleiner die Länge von  $a$  sein.

$$c = 3 \text{ cm}$$

Danach konstruieren wir den Winkel  $\alpha = 90^\circ$  und anschließend einen Kreis mit dem Mittelpunkt im Punkt  $B$ , um die Seite  $a$  zu erhalten:



Diese Vorgehensweise wird noch drei Mal wiederholt:



Alle vier Dreiecke sind nach dem SsW-Satz kongruent.

So lassen sich unendlich viele Rauten mit  $a = 4\text{ cm}$  konstruieren.