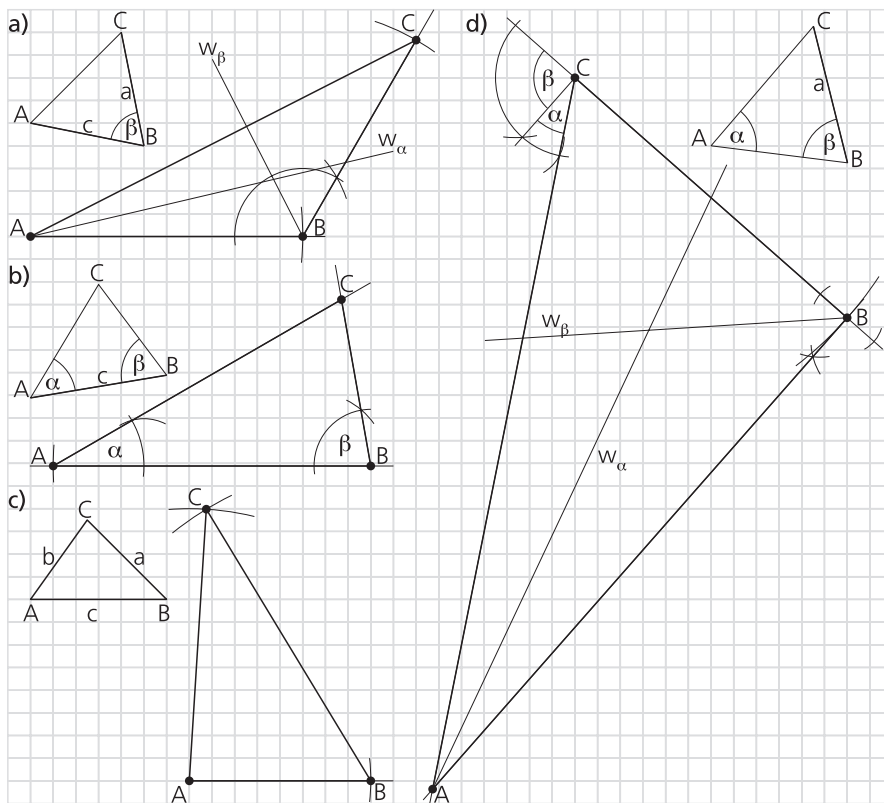


- Nein.
- Ja: Bei jedem gleichschenkligen Dreieck fällt die Basishöhe mit der Winkelhalbierenden des Winkels an der Spitze zusammen.

L

1. a) Die Punkte A und B sind durch c festgelegt. Der Punkt C liegt
 1. auf dem freien Schenkel des Winkels β
 2. auf dem Kreis mit Mittelpunkt B und Radiuslänge a .
 Das Dreieck ABC ist stumpfwinklig; deshalb sind zwei Winkelhalbierende eingezeichnet.
- b) Die Punkte A und B sind durch c festgelegt. Der Punkt C liegt
 1. auf dem freien Schenkel des Winkels α
 2. auf dem freien Schenkel des Winkels β .
- c) Die Punkte A und B sind durch c festgelegt. Der Punkt C liegt
 1. auf dem Kreis mit Mittelpunkt A und Radiuslänge b
 2. auf dem Kreis mit Mittelpunkt B und Radiuslänge a .
- d) Die Punkte B und C sind durch a festgelegt. Der Punkt A liegt
 1. auf dem freien Schenkel des Winkels β
 2. auf dem freien Schenkel des Winkels $\gamma = 180^\circ - (\alpha + \beta)$.
 Das Dreieck ABC ist rechtwinklig; deshalb sind zwei Winkelhalbierende eingezeichnet.



Die Schülerinnen und Schüler kennen den Begriff Winkelhalbierende bereits, und sie haben Winkel mit Zirkel und Lineal halbiert. Hier geht es um die Vertiefung dieser Kenntnisse und um Dreiecks-konstruktionen aus verschiedenen Bestimmungsstücken. Auch kann Dynamische Geometrie-Software eingesetzt werden. Die beim Experimentieren gemachten „Entdeckungen“ bzw. geäußerten Vermutungen werden, soweit möglich, auf Allgemeingültigkeit hin überprüft.