

Dreieckskonstruktionen (Lösungen)

07cm072

1. Eindeutige Konstruktionen für
 $(a, c, s_c), (a, c, h_a), (c, \alpha, h_a), (c, \alpha, s_c)$
 Zwei Lösungsdreiecke für (a, c, α)
 Keine Lösung: (c, α, w_β) , da w_β zu kurz

08wh018

2. (c) z.B. $c = 10,5 \text{ cm}$ oder $\alpha = 90,01^\circ$

08wh004

3. 1. Fall: Beide Basiswinkel haben das Maß 70° . Dann hat der dritte Winkel das Maß 40° .
 2. Fall: Der Winkel an der Spitze hat das Maß 70° . Dann hat jeder Basiswinkel das Maß 55° .

08wh012

4. (b) z.B. $a = 7 \text{ cm}$ statt $\alpha = 35^\circ$

08wh013

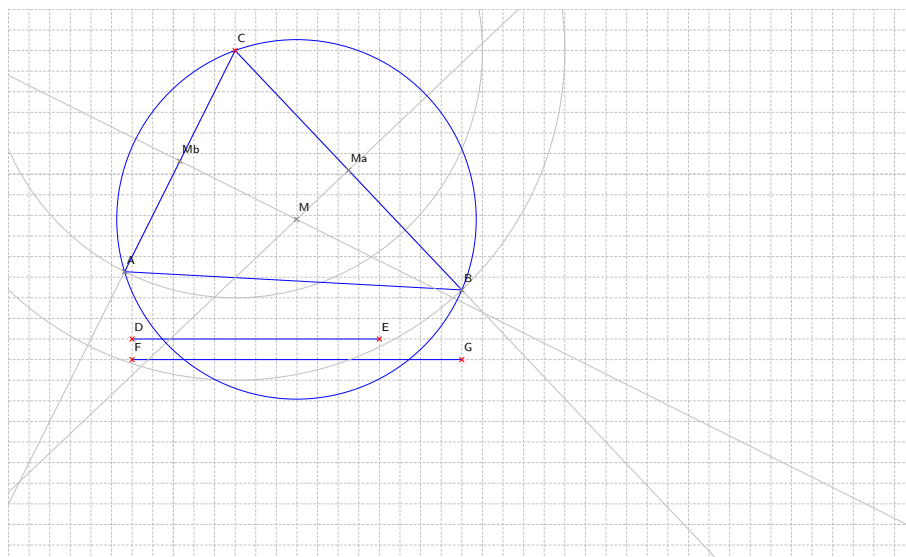
5. (a) Das Dreieck ist gleichseitig.
 (b) Das Dreieck ist gleichschenkelig: $\beta = \gamma = 66,5^\circ$

08eh001

6. (b) z.B. statt $a = 8 \text{ cm}$: $\beta = 90^\circ$
 oder $c = 9 \text{ cm}$ statt $c = 6 \text{ cm}$.

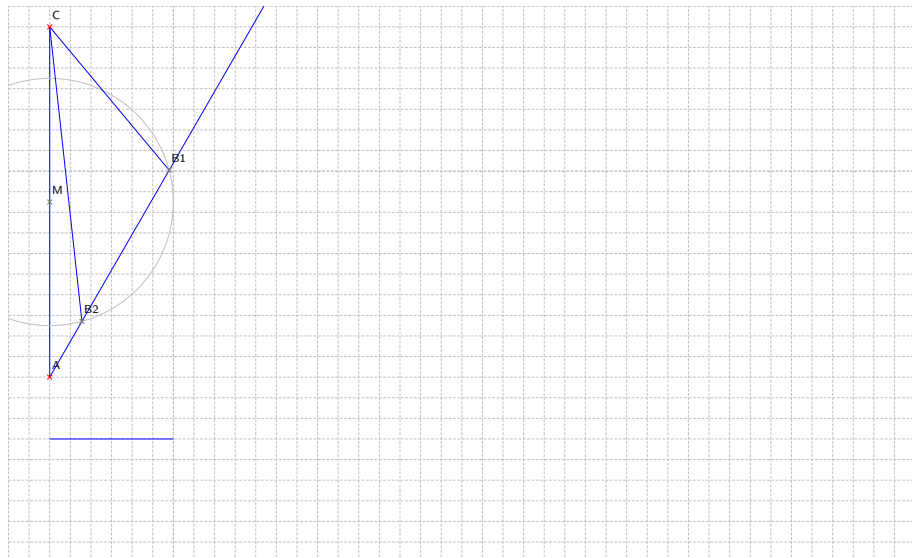
07cm031

7. C ist Scheitel des Winkels γ , A liegt auf $k(C, b)$ und dem ersten Schenkel von γ . B liegt auf $k(C, a)$ und dem zweiten Schenkel von γ .
 M ist der Schnittpunkt der Mittelsenkrechten.



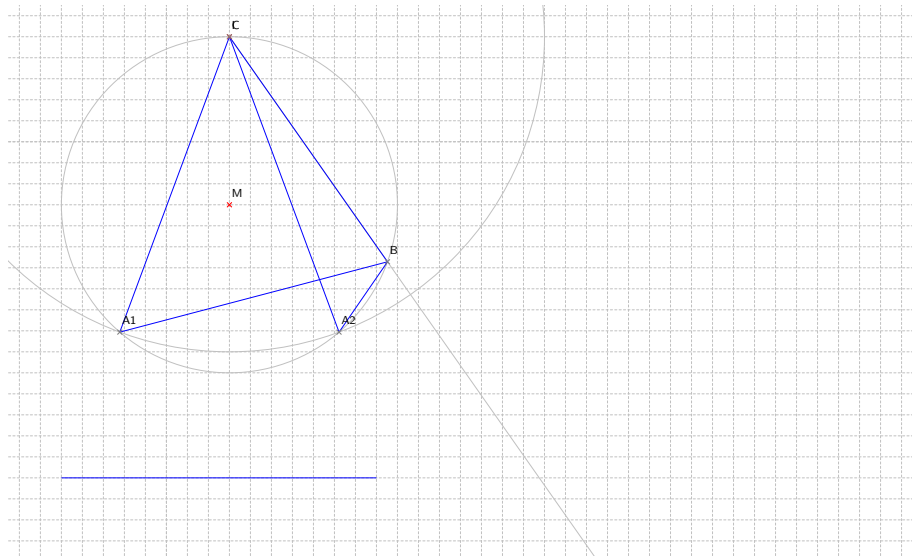
07cm033

8. A und C sind Endpunkte der Seite b . M ist Mittelpunkt von b . B liegt an dem ersten Schenkel von α und auf dem Kreis um M mit Radius s_b . Zwei Lösungsdreiecke $\triangle AB_1C$ und $\triangle AB_2C$.



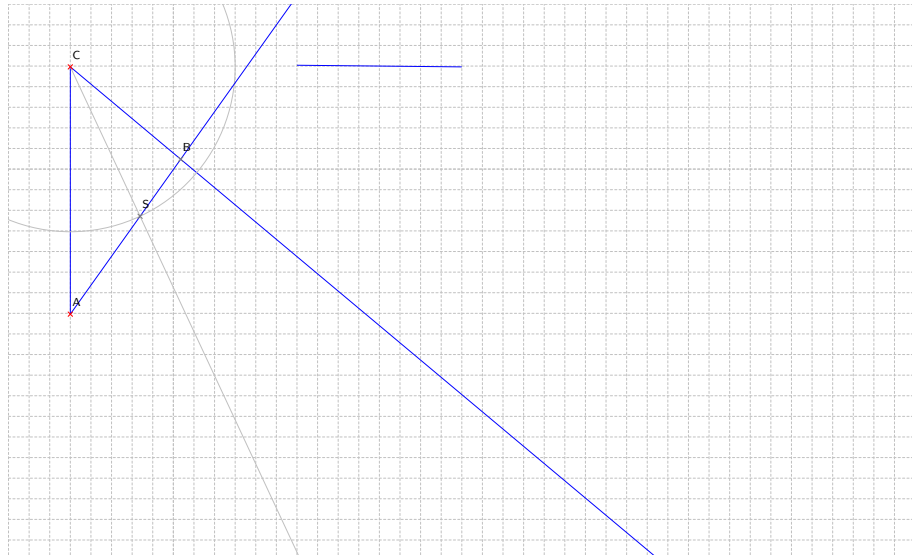
07cm046

9. C liegt auf dem Kreis um M mit Radius r beliebig. A liegt auf dem Kreis um C mit Radius b und auf dem Kreis um M mit Radius r . B liegt auf dem zweiten Schenkel des Winkels $\tilde{\gamma}$ und auf dem Kreis um M mit Radius r .



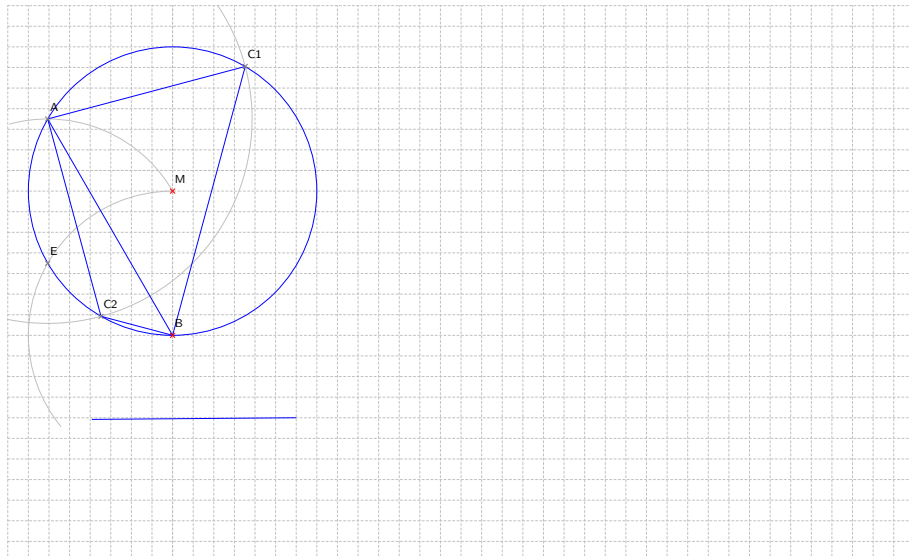
07cm040

10. A und C sind Endpunkte der Seite b . S liegt auf dem Kreis um C mit Radius \overline{CS} und auf der Winkelhalbierenden von γ . B liegt auf der Halbgeraden $[AS$ und auf dem zweiten Schenkel von γ .



07cm011

11. (a) B liegt auf $k(M, r)$. A liegt auf dem freien Schenkel des Winkels $\sphericalangle AMB = 120^\circ$ und auf $k(M, r)$. C auf $k(M, r)$ und auf $k(A, b)$.
Zwei Lösungsdreiecke $\triangle ABC_1, \triangle ABC_2$



- (b) B liegt auf $k(M, r)$. A liegt auf dem freien Schenkel des Winkels $\sphericalangle AMB = 120^\circ$ und auf $k(M, r)$. C auf $k(M, r)$ und auf $k(B, a)$.
Zwei Lösungsdreiecke $\triangle ABC_1$ und $\triangle ABC_2$.

