

Lösungen S. 153

Nr. 5

- a) Da $\alpha = 57^\circ$ gilt $b > a > c$
- b) Da $\gamma = 34^\circ$ gilt $a > b > c$

Nr. 6

Es folgt: $b < a$ und $a < c$

Beispiel: $b = 5$ cm, $a = 6$ cm, $c = 7$ cm

Nr. 7

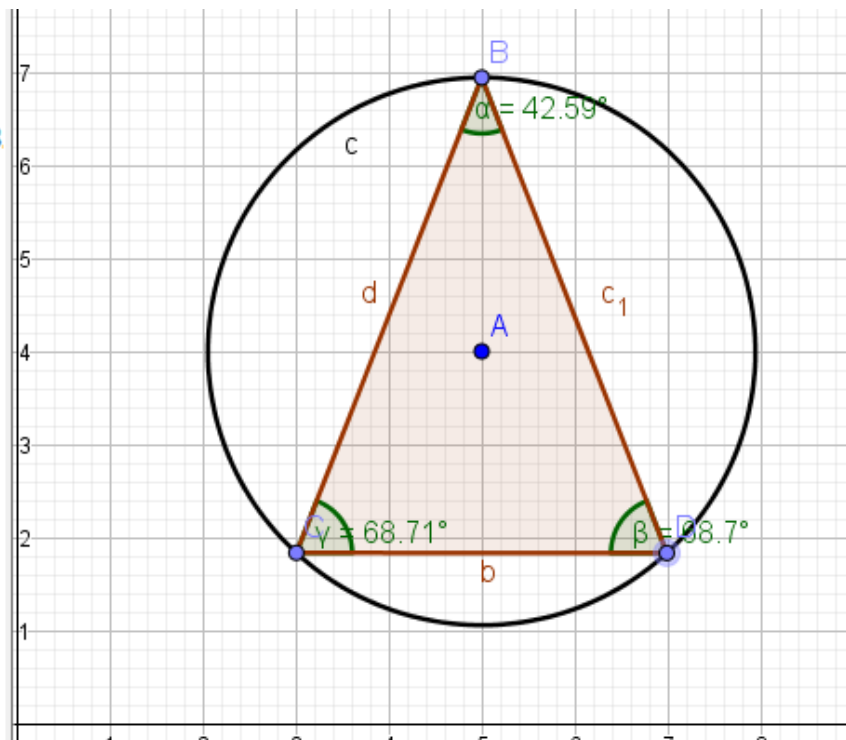
Das ist richtig. In einem Dreieck kann immer nur ein rechter oder ein stumpfer Winkel vorkommen, der aber dann der größte Winkel ist, dem entsprechend die längste Seite gegenüber liegt.

Nr. 8

Der Winkel an der Spitze ist dann der größte Winkel im Dreieck. Darum ist die Basis dann die längste Seite und die beiden Schenkel sind jeweils kürzer als die Basis.

Für Nr. 9 benötigst du ein DGS (Dynamisches Geometrie System), was du nicht hast.

- Dreieck
 - **Vieleck1 = 10.18**
- Kegelschnitt
 - **c: $(x - 5)^2 + (y - 4)^2 = 8$**
- Punkt
 - **A = (5, 4)**
 - **B = (5, 6.94)**
 - **C = (3.01, 1.83)**
 - **D = (6.99, 1.83)**
- Strecke
 - **b = 3.98**
 - **c₁ = 5.48**
 - **d = 5.48**
- Winkel
 - **$\alpha = 42.59^\circ$**
 - **$\beta = 68.7^\circ$**
 - **$\gamma = 68.71^\circ$**



Ergebnis: Ist die Basis kürzer als die Schenkel, dann ist der Winkel an der Spitze der kleinste.

Ist aber die Basis die längste Seite, dann ist der Winkel an der Spitze der größte.

- Dreieck
 - **Vieleck1 = 5.64**
- Kegelschnitt
 - **c: $(x - 5)^2 + (y - 4)^2 = 8$**
- Punkt
 - **A = (5, 4)**
 - **B = (5, 6.94)**
 - **C = (2.21, 4.92)**
 - **D = (7.79, 4.93)**
- Strecke
 - **b = 5.59**
 - **c₁ = 3.45**
 - **d = 3.45**
- Winkel
 - **$\alpha = 108.32^\circ$**
 - **$\beta = 35.85^\circ$**
 - **$\gamma = 35.84^\circ$**

