

DREIECKE UND VIERECKE

Zusammenhänge von Winkeln und Seiten

Aufgabe 1:

- Gesucht:
Dreieck ABC mit den gegebenen Maßen möglich?
Begründen

- Gegeben:
 - a) $a = 2,5 \text{ cm}$; $b = 5 \text{ cm}$; $c = 6 \text{ cm}$

 - b) $\beta = 96^\circ$; $a > b$; $b > c$

 - c) $a = 3 \text{ cm}$; $b = 4,5 \text{ cm}$; $c = 4 \text{ cm}$; $\alpha = 41^\circ$

 - d) $a = 5 \text{ cm}$; $b = 3 \text{ cm}$; $c = 4 \text{ cm}$; $\beta = 90^\circ$

 - e) $a = 6,1 \text{ cm}$; $b = 7,4 \text{ cm}$; $c = 13,5 \text{ cm}$; $\gamma = 37,5^\circ$

 - f) $b = 7,2 \text{ cm}$; $\beta = 85^\circ$; $\gamma = 105^\circ$

 - g) $a = 2,4 \text{ cm}$; $b = 4 \text{ cm}$; $c = 1,7 \text{ cm}$; $\beta = 154^\circ$

 - h) $a = 14,3 \text{ cm}$; $b = 13,4 \text{ cm}$; $c = 12,2 \text{ cm}$; $\beta > \gamma$

 - i) $a = 4,6 \text{ cm}$; $b = 1,7 \text{ cm}$; $c = 2,9 \text{ cm}$; $\alpha = 62^\circ$; $\beta = 57^\circ$; $\gamma = 61^\circ$

 - j) $a = 6,4 \text{ cm}$; $b = 9,2 \text{ cm}$; $c = 5,3 \text{ cm}$; $\beta > \gamma$; $\gamma > \alpha$

 - k) $a = 10,2 \text{ cm}$; $b = 8,3 \text{ cm}$; $c = 12,1 \text{ cm}$; $\alpha = 58^\circ$; $\beta = 47^\circ$; $\gamma = 76^\circ$

 - l) $a = 15 \text{ cm}$; $b = 1,5 \cdot c$; $c = 2 \cdot a$; $\alpha = 93,5^\circ$