

Vermischte Aufgaben

 Aufgaben Lösungen **PLUS**

1. Konstruieren

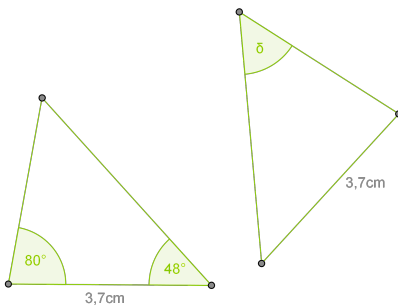
Prüfe ob das Dreieck ABC eindeutig konstruierbar ist und begründe deine Entscheidung. Konstruiere anschließend das Dreieck, falls es eindeutig konstruierbar ist.

- | | |
|---|---|
| a) $a = 6,4 \text{ cm}, b = 3,8 \text{ cm}, c = 7,4 \text{ cm}$ | b) $a = 7,8 \text{ cm}, b = 12,7 \text{ cm}, \gamma = 18^\circ$ |
| c) $b = 5,3 \text{ cm}, \beta = 26^\circ, \gamma = 64^\circ$ | d) $a = 10 \text{ cm}, \beta = 110^\circ, \gamma = 32^\circ$ |
| e) $b = 7,5 \text{ cm}, c = 6,7 \text{ cm}, \gamma = 33^\circ$ | f) $\alpha = 27^\circ, \beta = 30^\circ, \gamma = 123^\circ$ |

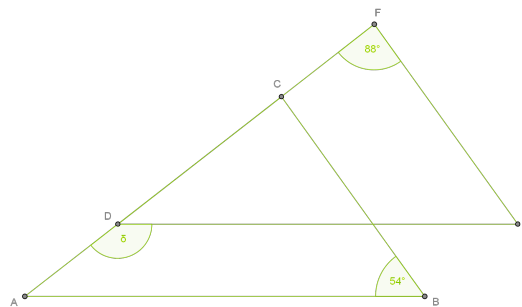
2. Fehlender Winkel

Bestimme die Größe des Winkels δ . Hinweis: Die beiden Dreiecke sind kongruent.

a)



b)



3. Kongruenz

- a) Martin und Jan sind Nachbarn und wollen ein Schnurtelefon zwischen ihren Fenstern spannen. Martins Fenster ist in einer Höhe von **10m**, Jans Fenster in einer Höhe von **8,20m**. Die Häuser stehen **6m** auseinander. Wie lange muss die Schnur sein? Welcher Kongruenzsatz gilt?
- b) Laura will mit einer Leiter in ihr Baumhaus klettern. Sie stellt eine **3,50m** lange Leiter in einer Entfernung von **1,5m** vom Baumhaus auf. In welcher Höhe befindet sich das Baumhaus? Welcher Kongruenzsatz gilt?