

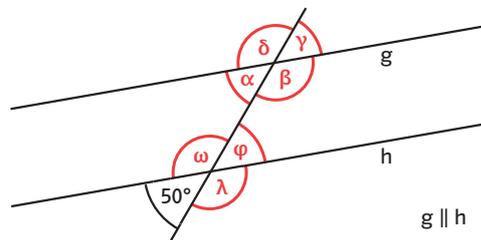
Kann ich's?

 **Check**
x3zc4p

| | | Das kann ich. | Da bin ich fast sicher. | Da bin ich unsicher. | Das kann ich noch nicht. |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Mit Winkeln rechnen | | | | | |
| 1 | Ich kann an geschnittenen Geraden fehlende Winkelgrößen bestimmen. → Seite 175 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Ich kann die Winkelsumme im Dreieck zur Berechnung nutzen. → Seiten 171 bis 173 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dreiecke konstruieren | | | | | |
| 3 | Ich kann Dreiecksarten benennen. → Seiten 168 bis 170 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Ich kann Dreiecke mit den Konstruktionsätzen sss, sws und wsw zeichnen. → Seiten 177, 178, 180 und 181 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Ich kann entscheiden, ob ein Dreieck mit gegebenen Angaben eindeutig konstruierbar ist. → Seiten 178 und 181 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Besondere Linien im Dreieck | | | | | |
| 6 | Ich kann in einem Dreieck Höhen, Mittelsenkrechten und Winkelhalbierenden konstruieren. → Seite 184 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | Ich helfe anderen. | Ich übe weiter. | Ich frage andere. | Ich frage eine Lehrperson. |

Aufgaben

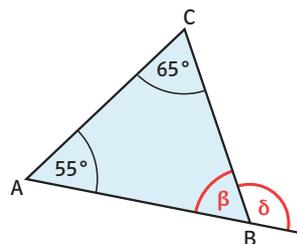
1 Winkelgrößen bestimmen



In der Zeichnung ist nur eine Winkelgröße gegeben. Bestimme die anderen Winkelgrößen. Begründe deine Ergebnisse, indem du beschreibst, ob es sich um einen Scheitel-, Neben-, Stufen- oder Wechselwinkel handelt.

2 Winkelsumme im Dreieck

a) Berechne die Winkel β und δ .



b) In einem gleichschenkligen Dreieck ABC ist der Winkel an der Spitze 80° . Wie groß sind die beiden anderen Winkel?

3 Dreiecksformen

- Zeichne ein Dreieck mit $b = c = 6 \text{ cm}$ und $\alpha = 50^\circ$. Welche Dreiecksform ist entstanden?
- Zeichne die Seitenhalbierenden ein. Welche Dreiecksformen sind entstanden?
- Zu welcher Dreiecksform gehören die folgenden Dreiecke?
 - $a = 5 \text{ cm}$; $b = 50 \text{ mm}$; $c = 0,5 \text{ dm}$
 - $c = 8 \text{ cm}$; $\alpha = 60^\circ$; $\beta = 60^\circ$
 - $b = 6 \text{ cm}$; $c = 6,5 \text{ cm}$; $\alpha = 80^\circ$
 - $a = 5 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\beta = 90^\circ$
 - $b = 5,5 \text{ cm}$; $\alpha = 100^\circ$; $\gamma = 45^\circ$

→ Lösungen zum Check, Seite 261

4 Dreiecke konstruieren

Konstruiere die folgenden Dreiecke. Nutze jeweils eine Planfigur.

- $a = 4 \text{ cm}$; $b = 5 \text{ cm}$; $c = 6 \text{ cm}$
- $a = 5 \text{ cm}$; $b = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 60^\circ$
- $a = 5 \text{ cm}$; $\beta = 60^\circ$; $\gamma = 45^\circ$

5 Konstruierbarkeit von Dreiecken

Entscheide ohne zu zeichnen, ob die folgenden Dreiecke konstruierbar sind. Begründe!

- $a = 3,8 \text{ cm}$; $b = 37 \text{ mm}$; $c = 8 \text{ cm}$
- $c = 8 \text{ cm}$; $\alpha = 70^\circ$; $\beta = 50^\circ$
- $a = 6 \text{ cm}$; $\alpha = 95^\circ$; $\gamma = 85^\circ$
- $b = 7,5 \text{ cm}$; $c = 75 \text{ mm}$; $\alpha = 75^\circ$
- $b = 55 \text{ mm}$; $c = 8 \text{ cm}$; $\beta = 40^\circ$

6 Besondere Linien im Dreieck

Welche Aussage ist richtig? Begründe.

- Der Schwerpunkt eines Dreiecks ist der Schnittpunkt seiner Winkelhalbierenden.
- Die Höhen eines stumpfwinkligen Dreiecks liegen außerhalb des Dreiecks.
- Der Mittelpunkt des Umkreises eines Dreiecks wird durch den Schnittpunkt seiner Mittelsenkrechten gebildet.