

1 Wahr oder falsch? Kreuze an.

- Das gleichseitige Dreieck hat drei Symmetrieachsen. wahr falsch
- Das gleichschenklige Dreieck hat zwei Symmetrieachsen. wahr falsch
- Im rechtwinkligen Dreieck liegt der rechte Winkel immer gegenüber einer kurzen Seite. wahr falsch
- Im gleichschenkligen Dreieck sind zwei Winkel gleich groß. wahr falsch
- Im gleichseitigen Dreieck beträgt der Inkreisradius $\frac{1}{3}$ der Höhe. wahr falsch

2 Konstruiere ein Dreieck mit $b = 11,3 \text{ cm}$, $c = 15,4 \text{ cm}$, $\gamma = 105^\circ$.

Zeichne den Umkreis. Miss den Radius des Umkreises.

3 Konstruiere ein Dreieck mit $a = 8 \text{ cm}$, $c = 11,6 \text{ cm}$, $\gamma = 75^\circ$.

Zeichne den Inkreis. Miss den Radius des Inkreises.

4 Konstruiere ein Dreieck mit $a = 9 \text{ cm}$, $c = 6,3 \text{ cm}$, $\alpha = 120^\circ$.

- a) Ermittle den Schwerpunkt.
b) Gib an, welche „merkwürdigen Punkte“ außerhalb des Dreiecks liegen.

5 Gleichschenkliges Dreieck

Konstruiere im gleichschenkligen Dreieck mit $a = b = 7 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$ den Schwerpunkt und den Umkreis.

6 Konstruiere ein Dreieck mit $a = 10 \text{ cm}$, $c = 8 \text{ cm}$, $\alpha = 80^\circ$.

Ermittle die „merkwürdigen Punkte“ H, S, U und I.
Zeichne Inkreis und Umkreis ein. Miss die Radien.

7 Konstruiere ein rechtwinkliges Dreieck ($\gamma = 90^\circ$) mit $a = 8,5 \text{ cm}$ und $c = 10 \text{ cm}$.

Zeichne Inkreis und Umkreis dieses Dreiecks.