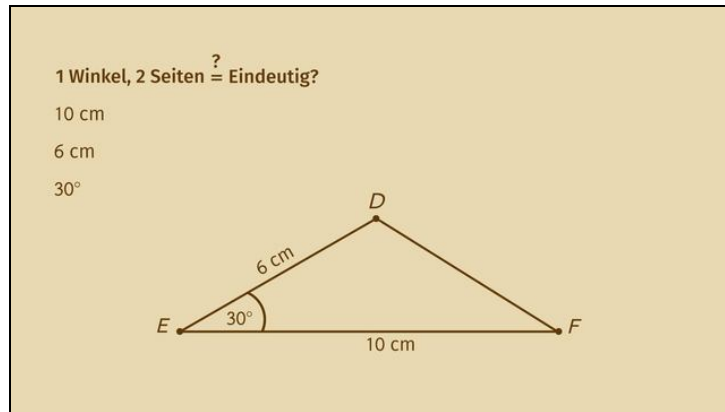




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Dreiecke aus gegebenen Angaben zeichnen



- 1 **Gib diejenigen Dreiecke an, die die Vorgaben erfüllen.**
- 2 Bestimme, welche Dreiecke eindeutig konstruierbar sind.
- 3 Beschreibe, wie du ein Dreieck, dessen drei Seitenlängen gegeben sind, konstruierst.
- 4 Erläutere, wann ein Dreieck, dessen drei Seitenlängen bekannt sind, konstruierbar ist.
- 5 Erschließe, bei welchen der Angaben die Konstruktion eines Dreiecks möglich ist.
- 6 Zeige, welche Angaben nur kongruente, mehrere nicht kongruente oder keine Dreiecke liefern.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

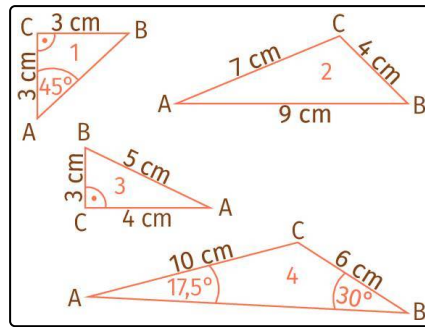


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib diejenigen Dreiecke an, die die Vorgaben erfüllen.

Ordne zu.

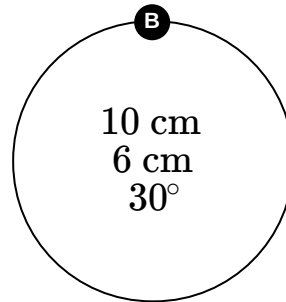
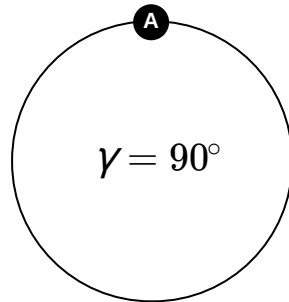


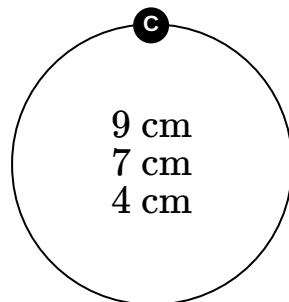
1 Dreieck 2

2 Dreieck 3

3 Dreieck 1

4 Dreieck 4







Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib diejenigen Dreiecke an, die die Vorgaben erfüllen.

1. Tipp

Einen rechten Winkel erkennst du an dem Punkt im Winkelbogen.

2. Tipp

Ein Dreieck mit den Vorgaben 10 cm , 6 cm und 30° kann keinen rechten Winkel besitzen.

3. Tipp

Ein Dreieck mit den Seitenlängen 9 cm , 7 cm und 4 cm kann keinen rechten Winkel besitzen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib diejenigen Dreiecke an, die die Vorgaben erfüllen.

Lösungsschlüssel: A: 2, 3 // B: 4 // C: 1

Einen rechten Winkel erkennen wir an dem Punkt im Winkelbogen. Wir haben hier drei Dreiecke mit einem rechten Winkel im Punkt C . Diesen Winkel bezeichnen wir mit γ . Damit erfüllen folgende Dreiecke die Vorgabe $\gamma = 90^\circ$: Dreieck 1 und 3.

Die Beschriftungen der Seiten verraten uns, dass das Dreieck 4 der Vorgabe 10 cm, 6 cm und 30° zuzuordnen ist.

Das Dreieck 2 hat die Seitenlängen 9 cm, 7 cm und 4 cm. Mit dieser Vorgabe ist dieses Dreieck eindeutig konstruierbar.