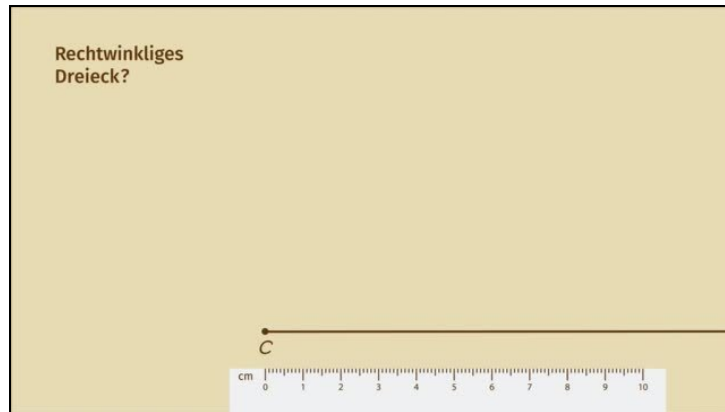




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# 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

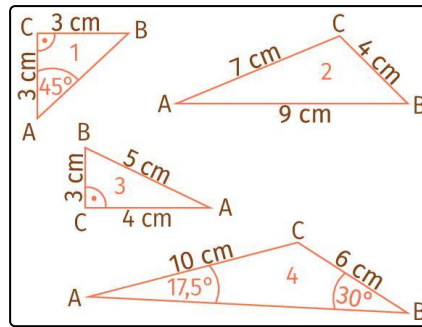


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



# Gib diejenigen Dreiecke an, die die Vorgaben erfüllen.

Ordne zu.



Dreieck 2 <sup>1</sup>

Dreieck 3 <sup>2</sup>

Dreieck 1 <sup>3</sup>

Dreieck 4 <sup>4</sup>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

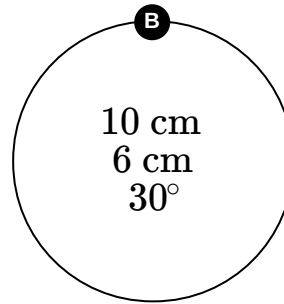
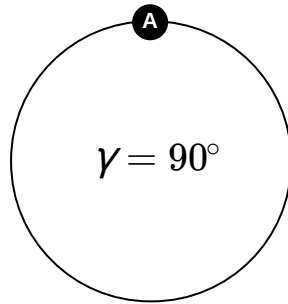
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

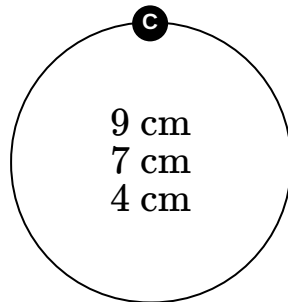
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





## 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  $30^\circ$  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  $\gamma$ . 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  $30^\circ$  zuzuordnen ist.

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