



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

# Trigonometrie – Einführung



- 1 **Berechne den fehlenden Winkel in dem Dreieck.**
- 2 Beschreibe ähnliche Dreiecke.
- 3 Gib das Verhältnis der Seiten an, welches  $\sin(37^\circ)$  beschreibt.
- 4 Bestimme das Verhältnis, welches den Sinus von  $53^\circ$  beschreibt.
- 5 Ordne jedem Winkel das entsprechende Seitenverhältnis zu.
- 6 Berechne jeweils die Werte für den Sinus.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

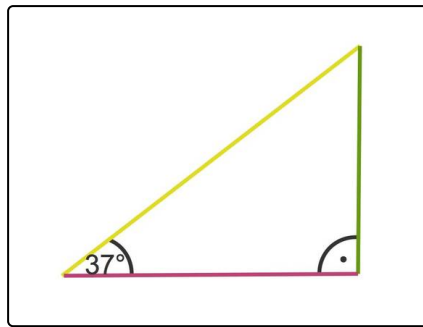


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Berechne den fehlenden Winkel in dem Dreieck.

Wähle die korrekten Formeln zur Berechnung aus.



**A**

$$180^\circ - 90^\circ - 37^\circ$$

**B**

$$90^\circ - 180^\circ - 37^\circ$$

**C**

$$37^\circ + 90^\circ$$

**D**

$$90^\circ - 37^\circ$$

**E**

$$53^\circ$$

**F**

$$63^\circ$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Berechne den fehlenden Winkel in dem Dreieck.

#### 1. Tipp

Verwende den Winkelsummensatz:

Dieser besagt, dass die Summe der drei Innenwinkel in jedem Dreieck  $180^\circ$  beträgt.

---

#### 2. Tipp

Wenn einer der drei Winkel ein rechter Winkel ist ( $90^\circ$ ), dann ist die Summe der beiden übrigen Winkel ebenfalls  $90^\circ$ .

---

#### 3. Tipp

Du kannst also auch den bereits bekannten Winkel von  $90^\circ$  subtrahieren.

---

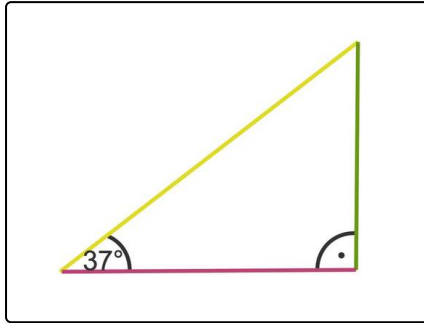


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Berechne den fehlenden Winkel in dem Dreieck.

Lösungsschlüssel: A, D, E



Wenn man in einem Dreieck bereits zwei Winkel kennt, kann man den fehlenden dritten mit Hilfe des Winkelsummensatzes berechnen. Dieser besagt, dass die Summe der drei Innenwinkel in jedem Dreieck  $180^\circ$  beträgt.

Da in dem obigen Dreieck der eine Winkel  $37^\circ$  und der andere  $90^\circ$  beträgt, kann der fehlende Winkel wie folgt berechnet werden:

$$180^\circ - 90^\circ - 37^\circ = 90^\circ - 37^\circ = 53^\circ.$$