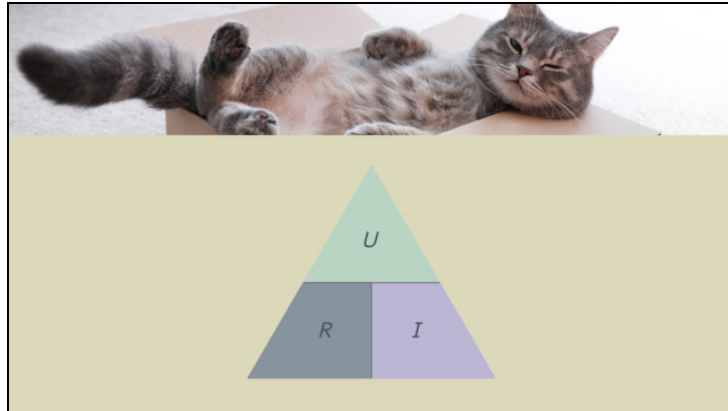




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Rechnen mit dem elektrischen Widerstand



- 1 **Vervollständige das Formeldreieck.**
- 2 Bestimme alle richtigen Formulierungen des ohmschen Gesetzes.
- 3 Definiere, welche Formeln in der Abbildung dargestellt werden.
- 4 Berechne den Widerstand.
- 5 Bestimme die Spannung und die Stromstärke.
- 6 Berechne die Stromstärke.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



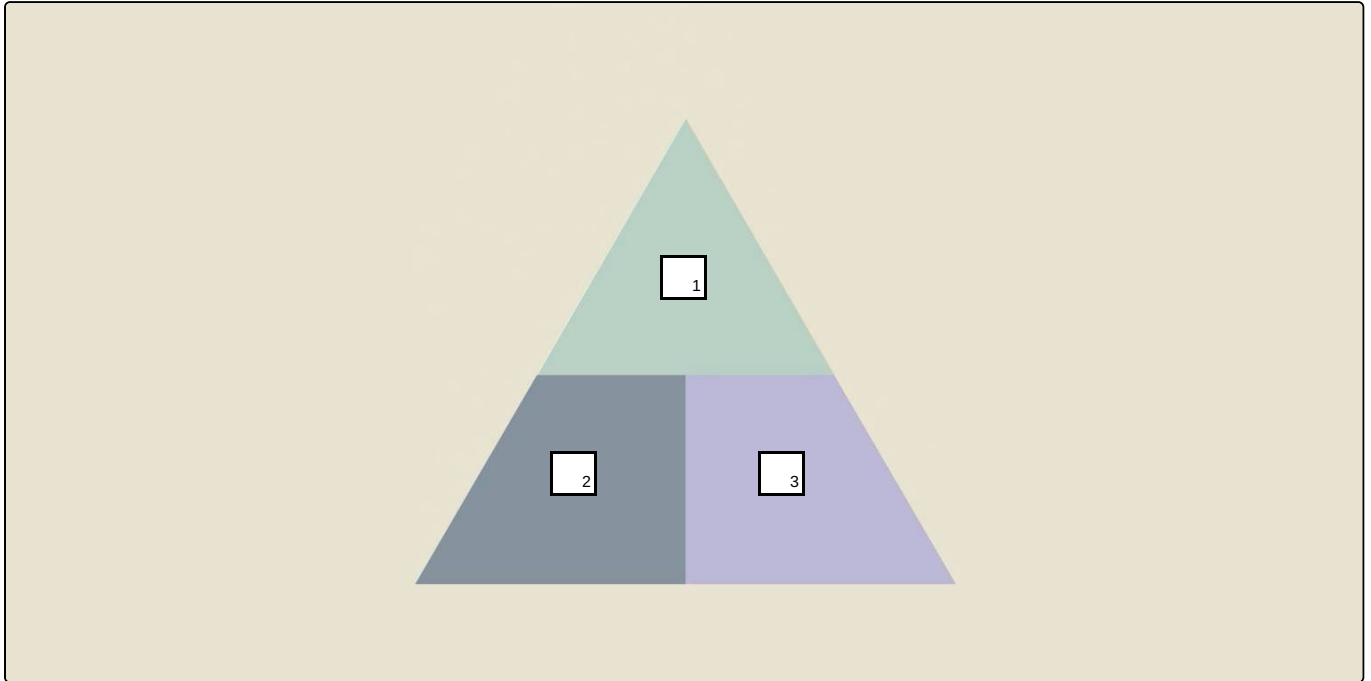
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Vervollständige das Formeldreieck.

Setze die Formelzeichen an ihre richtige Position.

$I$     $A$     $M$     $U$     $R$





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Vervollständige das Formeldreieck.

#### 1. Tipp

Überlege dir zunächst, welche drei Größen in dem Formeldreieck auftauchen.

---

#### 2. Tipp

In einem Formeldreieck werden die drei Größen  $I$ ,  $U$  und  $R$  in einer geometrischen Anordnung dargestellt.

---

#### 3. Tipp

Es wird die Formel des ohmschen Gesetzes verwendet:

$$U = R \cdot I$$

---



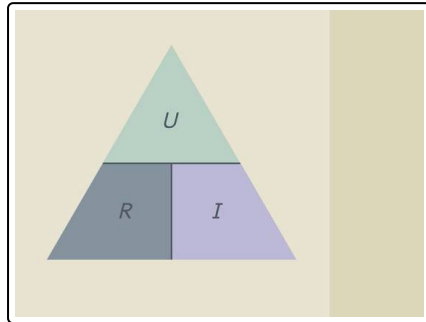
## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Vervollständige das Formeldreieck.

Lösungsschlüssel: 1:  $U$  // [2+3]<sup>1</sup>:  $R$  oder  $I$

<sup>1</sup>Jede Antwort darf nur einmal eingesetzt werden. Die Reihenfolge ist frei wählbar.



Das Formeldreieck des ohmschen Gesetzes ist ein grafisches Hilfsmittel, das dabei unterstützt, die Beziehung zwischen Stromstärke  $I$ , Spannung  $U$  und Widerstand  $R$  zu verstehen und verschiedene Größen anhand der Formel des ohmschen Gesetzes zu berechnen.

In einem Formeldreieck werden die drei Größen  $I$ ,  $U$  und  $R$  in einer geometrischen Anordnung dargestellt, wobei die Formel des ohmschen Gesetzes verwendet wird:

$$U = R \cdot I$$

Um eine gesuchte Größe zu berechnen, verdeckst du im Formeldreieck die gesuchte Größe und liest die verbleibenden Größen ab. Auf diese Weise kannst du die Gleichung einfach umstellen, um den Wert einer unbekanntem Größe zu berechnen.