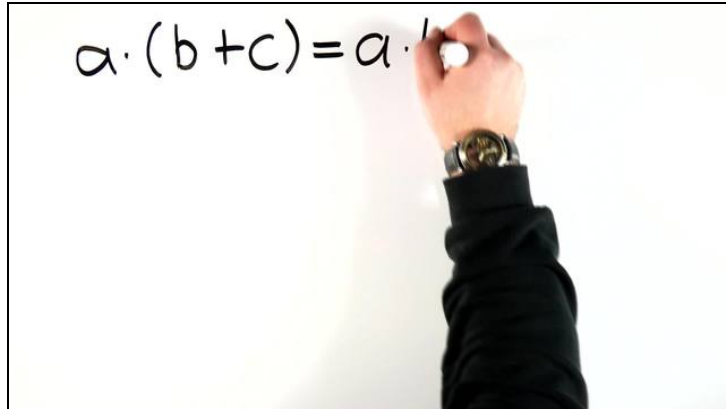




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Klammern ausmultiplizieren - Distributivgesetz



- 1 **Prüfe, ob das Distributivgesetz gilt.**
- 2 Vervollständige das Distributivgesetz.
- 3 Beschreibe das Distributivgesetz anschaulich.
- 4 Wende jeweils das Distributivgesetz an.
- 5 Prüfe die folgenden Aussagen zum abgewandelten Distributivgesetz.
- 6 Wende das Distributivgesetz mehrmals an.
- + 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)



## Prüfe, ob das Distributivgesetz gilt.

Setze die fehlenden Werte in die Lücken ein.

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

Hier siehst du das Distributivgesetz abgebildet.

Wir wollen an einem Beispiel prüfen, ob dieses Gesetz gilt.

Stimmt die Gleichung  $2 \cdot (15 + 3) = 2 \cdot 15 + 2 \cdot 3$ ?

$$2 \cdot (15 + 3)$$

Schauen wir uns zunächst die linke Seite der Gleichung an:

- $15 + 3 = \dots_1$

- $2 \cdot \dots_2 = \dots_3$

$$2 \cdot 15 + 2 \cdot 3$$

Nun schauen wir uns die rechte Seite an:

- $2 \cdot 15 = \dots_4$

- $2 \cdot 3 = \dots_5$

- $\dots_6 + \dots_7 = \dots_8$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Prüfe, ob das Distributivgesetz gilt.

#### 1. Tipp

Es kommt natürlich auf beiden Seiten das Gleiche heraus. Aber kannst du das auch beweisen?

---

#### 2. Tipp

Schaue dir ein weiteres Beispiel an:  $3 \cdot (4 + 5) = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 5$

- $3 \cdot (4 + 5) = 3 \cdot 9 = 27$
  - $3 \cdot 4 + 3 \cdot 5 = 12 + 15 = 27$
-



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Prüfe, ob das Distributivgesetz gilt.

**Lösungsschlüssel:** 1: 18 // 2: 18 // 3: 36 // 4: 30 // 5: 6 // [6+7]1: 30 **oder** 6 // 8: 36

**Jede Antwort darf nur einmal eingesetzt werden. Die Reihenfolge ist frei wählbar.**

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

Du sollst überprüfen, ob tatsächlich die Gleichung  $2 \cdot (15 + 3) = 2 \cdot 15 + 2 \cdot 3$  gilt.

- $2 \cdot (15 + 3) = 2 \cdot 18 = 36$
- $2 \cdot 15 + 2 \cdot 3 = 30 + 6 = 36$

Du siehst, auf beiden Seiten der Gleichung steht das gleiche Ergebnis. Dies ist noch kein Beweis für das Distributivgesetz. Aber natürlich gilt das Distributivgesetz immer.