



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

# Klammern auflösen – Distributivgesetz – Begründung



- 1 **Gib das Distributivgesetz an.**
- 2 Ergänze die Erklärung zum Distributivgesetz.
- 3 Beschreibe das Distributivgesetz anschaulich.
- 4 Wende das Distributivgesetz an, um die Klammern aufzulösen.
- 5 Ermittle, wie sich mit dem Distributivgesetz das Produkt  $(a \pm b) \cdot (c \pm d)$  auflösen lässt.
- 6 Leite die erste binomische Formel für  $(a + b)^2$  mit Hilfe des Distributivgesetzes her.
- + 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 das Distributivgesetz an.

Wähle die korrekte Aussage aus.

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

A

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

B

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

C

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

D

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

E

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

F



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib das Distributivgesetz an.

#### 1. Tipp

Schaue dir dieses Beispiel an:

- Einerseits gilt  $3 \cdot (4 + 7) = 3 \cdot 11 = 33$  und
  - andererseits gilt  $3 \cdot 4 + 3 \cdot 7 = 12 + 21 = 33$ .
- 

#### 2. Tipp

$$2 \cdot (x + 2) = 2x + 4$$

Hier siehst du ein weiteres Beispiel für das Distributivgesetz.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib das Distributivgesetz an.

Lösungsschlüssel: B

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

Wenn du einen Faktor  $a$  mit einer Summe multiplizierst, kannst du diesen Faktor  $a$  auch mit jedem Summanden multiplizieren und die Produkte addieren.

Hier sind ein paar Beispiele zu sehen:

- Einerseits gilt  $3 \cdot (4 + 7) = 3 \cdot 11 = 33$  und
- andererseits gilt  $3 \cdot 4 + 3 \cdot 7 = 12 + 21 = 33$ .

Weitere Beispiele sind:

- $2 \cdot (x + 2) = 2x + 2 \cdot 2 = 2x + 4$  und
- $x \cdot (y + 3) = x \cdot y + 3x$ .