



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

Ausmultiplizieren mehrerer Differenzen

Termumformung:

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

- 1 **Berechne die Produkte.**
- 2 Berechne die Terme.
- 3 Prüfe die Gleichungen.
- 4 Erschließe die Terme.
- 5 Beschreibe die Berechnung des Produktes.
- + 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 die Produkte.

Verbinde die Terme zu Gleichungen.

$$a \cdot (b + c) \quad \text{A}$$

$$(a + b) \cdot c \quad \text{B}$$

$$a \cdot (b - c) \quad \text{C}$$

$$(-a + b) \cdot c \quad \text{D}$$

$$1 \quad ac - bd$$

$$2 \quad ab - ac$$

$$3 \quad ac + bc$$

$$4 \quad bc - ad$$

$$5 \quad ab + ac$$

$$6 \quad bc - ac$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Berechne die Produkte.

1. Tipp

Um einen Term der Form $x \cdot (y - z)$ zu berechnen, musst du den Faktor x jeweils mit dem Minuenden und Subtrahenden in der Klammer multiplizieren und diese Produkte summieren.

2. Tipp

Es gilt $x \cdot (-z) = (-x) \cdot z = -(x \cdot z)$.

3. Tipp

Die Multiplikation ist kommutativ, d.h. $y \cdot x = x \cdot y$.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Berechne die Produkte.

Lösungsschlüssel: A—5 // B—3 // C—2 // D—6

Beim Ausmultiplizieren der Klammern musst du genau auf die Vorzeichen achten. Das Produkt zweier Faktoren mit gleichen Vorzeichen bekommt das Vorzeichen +, das Produkt zweier Faktoren mit verschiedenen Vorzeichen bekommt das Vorzeichen —.

Damit erhältst du folgende Gleichungen:

- $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- $(a + b) \cdot c = ac + bc$
- $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- $(-a + b) \cdot c = -ac + bc = bc - ac$

Zu den Termen $ac - bd$ und $bc - ad$ ist in der Aufgabe keine passende Multiplikation angegeben.