



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


# Ausklammern bei Differenzen und Quotienten

**AUSKLAMMERN  
BEI DIFFERENZEN  
UND QUOTIENTEN**

Ausklammern von gleichen ...

- ... Faktoren aus Differenzen
- ... Divisoren
- ... Dividenden

$3 : z + 5 : z =$   
 $(3 + 5) : z$



- 1 **Benenne die Begriffe und Gesetze.**
- 2 Vervollständige die Terme.
- 3 Berechne die Terme.
- 4 Prüfe die Termumformungen.
- 5 Erschließe die Umformungen.
- 6 Analysiere die Umformungen.
- + 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)



## Benenne die Begriffe und Gesetze.

Verbinde die Halbsätze zu korrekten Aussagen.

Um die Umformung von Termen genau benennen zu können, brauchst du verschiedene Begriffe. Kannst du diese Begriffe richtig zuordnen?

Der Divisor	A	1	ist das Ergebnis des Teilens.
Der Dividend	B	2	kannst du als Bruch darstellen.
Der Quotient	C	3	ist die Zahl, durch die geteilt wird.
Das Kommutativgesetz	D	4	ist die Zahl, die abgezogen wird.
Eine Division	E	5	gilt für die Division nicht.
		6	ist die Zahl, die geteilt wird.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne die Begriffe und Gesetze.

#### 1. Tipp

Eine Division ist eine Aufteilung. Das Ergebnis der Aufteilung, bezogen auf das Ganze, nennt man manchmal Bruchteil.

---

#### 2. Tipp

Der Quotient ist weder die Zahl, die geteilt wird noch die Zahl, durch die geteilt wird.

---

#### 3. Tipp

Das Kommutativgesetz für die Multiplikation lautet:  $a \cdot b = b \cdot a$ .

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne die Begriffe und Gesetze.

**Lösungsschlüssel:** A—3 // B—6 // C—1 // D—5 // E—2

Für die Umformung von Termen verwendest du die Grundrechenarten (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division) und ihre Gesetzmäßigkeiten. Die hier genannten Begriffe haben alle mit der **Division** zu tun. Für die Division gilt kein Kommutativgesetz: Die Rolle, die die Zahlen in einer Division spielen, sind verschieden und nicht austauschbar. Denn wenn du 8 Birnen unter vier Kindern aufteilst, kommt ein anderer Bruchteil heraus als wenn du 4 Birnen unter 8 Kindern aufteilst. Um diese Unterschiede klar benennen zu können, haben die Zahl, die geteilt wird bzw. durch die geteilt wird und das Ergebnis spezielle Namen:

- Der Divisor ... ist die Zahl, durch die geteilt wird.
- Der Dividend ... ist die Zahl, die geteilt wird.
- Der Quotient ... ist das Ergebnis des Teilens.
- Das Kommutativgesetz ... gilt für die Division nicht.
- Eine Division ... kannst du als Bruch darstellen.