



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

# Was ist ein Term?



## Aufgabenübersicht

- 1 Gib wieder, was ein Term enthalten darf.
  - 2 Vervollständige die Regeln zu Termen.
  - 3 Zeige auf, ob es sich um einen Term handelt.
  - 4 Entscheide, ob es sich bei den mathematischen Ausdrücken um Terme handelt oder nicht.
  - 5 Erkläre, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.
  - 6 Ermittle, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



## Gib wieder, was ein Term enthalten darf.

Wähle aus.

 Zahlen A Variablen B Gleichheitszeichen C Pluszeichen D Klammern E



## Vervollständige die Regeln zu Termen.

Verbinde die Satzteile.

Ein Term ist ein sinnvoller Rechenausdruck, ...	A	1	... aber niemals alleine stehen oder sich am Anfang oder Ende des Terms befinden.
Klammern müssen immer als Klammerpaar vorkommen, ...	B	2	... sie dürfen aber auch allein stehen.
In einem Term muss immer mindestens eine Variable oder Zahl vorkommen, ...	C	3	... eine Gleichung oder Ungleichung.
Rechenzeichen wie $+$ , $-$ , $\cdot$ oder $:$ dürfen in Termen vorkommen, ...	D	4	... wobei sie links geöffnet und rechts geschlossen werden.
Ein Term ist niemals ...	E	5	... der aus Zahlen, Variablen, Rechenzeichen und Klammern bestehen kann.



## Zeige auf, ob es sich um einen Term handelt.

Markiere die Terme.

 Term

$$\underline{6 - y : 4} \quad - \quad \underline{3x - 8 : y + ()} \quad \underline{x \cdot (3 + (7 - y))} \quad \underline{x + y : z}$$

$$\underline{6 - y + : 4} \quad \underline{z} \quad \underline{3x - (8 : y) + 5} \quad \underline{(3 + (7x - 81a))} \quad \underline{x = 3}$$

$$\underline{x + (-27)} \quad \underline{3 \leq x} \quad \underline{-27 + x} \quad \underline{x - 8 \cdot z} \quad \underline{x - 8z}$$



## Entscheide, ob es sich bei den mathematischen Ausdrücken um Terme handelt oder nicht.

Ordne zu.

$3 + 5 = 8$ 1	$3x + 3x$ 2	$3 \cdot () + 5$ 3	$3 + : a$ 4
$4 + 3(5 - 7($ 5	$2 < 4$ 6	$8(9 - 2) + 3$ 7	$+$ 8
$1 + 1$ 9	$9$ 10	$4x \cdot 3$ 11	

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;"><p>A</p><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 150px; height: 150px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><p>Term</p></div></div><div style="text-align: center;"><p>B</p><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 150px; height: 150px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><p>Gleichung/ Ungleichung</p></div></div></div>	
	<div style="text-align: center;"><p>C</p><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 150px; height: 150px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><p>weder noch</p></div></div>	



## Erkläre, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

Verbinde.


$3x + 7y \cdot 3 + 4x = 7x + 21y$	<b>A</b>
:	<b>B</b>
$3 \cdot x - 3) : 7$	<b>C</b>
$5x + 6a > 10000$	<b>D</b>
$3x + 12 - 6a + : y + 3$	<b>E</b>

- 1 Rechenzeichen dürfen nicht direkt hintereinander stehen.
- 2 Terme dürfen keine Relationszeichen wie (< oder >) enthalten.
- 3 Nur korrekt gelöste Gleichungen sind Terme.
- 4 Klammern müssen als Paare vorkommen.
- 5 Terme dürfen kein Gleichheitszeichen enthalten.
- 6 Rechenzeichen dürfen nicht alleine stehen.



## Ermittle, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

Markiere.

 Fehler

1  $44 + 5y - 3x \cdot (4 - 6b) + 13 - 7x + 12$

2  $9 - xy + (5 \cdot x \cdot (x - 4))$

3  $x + y - : 300x + 21y - 73x + x(5a - b) = 21y - 73x + x(5a - b)$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib wieder, was ein Term enthalten darf.

#### 1. Tipp

Rechenzeichen wie  $-$  und  $\cdot$  dürfen zum Beispiel in Termen vorkommen.

---

#### 2. Tipp

Variablen können sogar alleinstehend einen Term bilden, somit ist  $a$  ein Term.

---

#### 3. Tipp

Hier siehst du zwei Beispiele für Terme:

- $3 \cdot (3 + x) - 5$
  - $4 + x$
- 

2  
von 6

### Vervollständige die Regeln zu Termen.

#### 1. Tipp

Weder ein Gleichheitszeichen  $=$  noch ein anderes Relationszeichen (zum Beispiel:  $<$  oder  $\leq$ ) darf in einem Term vorkommen.

---

#### 2. Tipp

Rechenzeichen stehen immer zwischen Zahlen und/oder Variablen.

---

#### 3. Tipp

Das ist ein korrekter Term:  $4x - 8 \cdot 45$

---





3  
von 6

## Zeige auf, ob es sich um einen Term handelt.

### 1. Tipp

Allgemein definiert ist ein Term ein sinnvoller Rechenausdruck. Dieser darf bestehen aus:

- Zahlen
  - Variablen
  - Rechenzeichen
  - Klammern
- 

### 2. Tipp

Ein Term darf niemals ein Gleichheitszeichen ( $=$ ) enthalten.

---

### 3. Tipp

$-3x$  ist zum Beispiel ein Term, da das  $-$  hier genau genommen kein Rechenzeichen ist, sondern das Vorzeichen und gehört somit zur 3.

---

4  
von 6

## Entscheide, ob es sich bei den mathematischen Ausdrücken um Terme handelt oder nicht.

### 1. Tipp

$a + b \cdot c$  und  $3$  sind beides Terme.

---

### 2. Tipp

$5 - : x + 6y$  ist kein Term.

---

### 3. Tipp

Ungleichungen und Gleichheitszeichen enthalten immer ein Relationszeichen ( $=$ ,  $<$  etc.)

---



5  
von 6

## Erkläre, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

### 1. Tipp

- $x - 3) : 7$

Dieser Ausdruck ist kein Term, da Klammern immer als Paare vorkommen müssen, die geöffnet und wieder geschlossen werden.

---

### 2. Tipp

Enthält ein Ausdruck ein Relationszeichen wie  $<$  oder  $>$ , handelt es sich um eine Ungleichung und keinen Term.

---

6  
von 6

## Ermittle, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

### 1. Tipp

Es kann auch mehr als ein Fehler in einem Term sein.

---

### 2. Tipp

Terme sind Rechenausdrücke, keine Gleichungen oder Ungleichungen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib wieder, was ein Term enthalten darf.

**Lösungsschlüssel:** A, B, D, E

Folgendes darf in Termen vorkommen:

- **Klammern:**

Sie müssen aber aufgehen und wieder geschlossen werden. Das heißt, dass du immer ein **Klammerpaar** brauchst, das nicht leer sein darf, sondern eine Zeichenfolge enthalten muss, die wieder ein Term ist.

Zum Beispiel:  $3 \cdot (3 + x) - 5$

- **Zahlen und Variablen**

Zahlen und Variablen können sogar alleinstehend einen Term bilden. Zum Beispiel sind  $3$  und  $x$  jeweils Terme. Unterschiedliche Zahlen müssen immer durch ein Rechenzeichen verbunden sein, wenn sie in einem Term stehen. Nur das Malzeichen  $\cdot$  kann weggelassen werden, somit sind  $3 \cdot x$  und  $3x$  der gleiche Term.

- **Rechenzeichen**

Rechenzeichen wie  $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$  und  $:$  dürfen in Termen vorkommen, jedoch nicht alleine stehen. Sie stehen immer zwischen Zahlen und/oder Variablen.

- Ein Gleichheitszeichen  $=$  oder ein anderes Relationszeichen (zum Beispiel:  $<$  oder  $\leq$ ), darf **niemals** in einem Term vorkommen.



2  
von 6

## Vervollständige die Regeln zu Termen.

**Lösungsschlüssel:** A—5 // B—4 // C—2 // D—1 // E—3

Ein Term ist ein sinnvoller Rechenausdruck, der aus Zahlen, Variablen, Rechenzeichen und Klammern bestehen kann.

Hierfür gelten jedoch noch einige weitere Regeln:

- Klammern müssen immer als Klammerpaar vorkommen, wobei sie links geöffnet und rechts geschlossen werden.

Das **Klammerpaar** darf also auch nicht leer sein, sondern muss eine Zeichenfolge enthalten, die wieder ein Term ist.

Zum Beispiel:  $4 \cdot (x \cdot y + 1) - 5$

- In einem Term muss immer mindestens eine Variable oder Zahl vorkommen, diese darf aber auch allein stehen.

Zahlen und Variablen können sogar alleinstehend einen Term bilden. Zum Beispiel sind  $3$  und  $x$  jeweils Terme. Unterschiedliche Zahlen oder Variablen müssen immer durch ein Rechenzeichen verbunden sein, wenn sie in einem Term stehen. Nur das Malzeichen  $\cdot$  kann weggelassen werden, somit sind  $3 \cdot x$  und  $3x$  der gleiche Term.

- Rechenzeichen wie  $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$  oder  $:$  dürfen in Termen vorkommen, aber niemals alleine stehen oder sich am Anfang oder Ende des Terms befinden.

Sie stehen immer zwischen Zahlen und/oder Variablen.

- Ein Term ist niemals eine Gleichung oder Ungleichung.

Weder ein Gleichheitszeichen  $=$  noch ein anderes Relationszeichen (zum Beispiel:  $<$  oder  $\leq$ ) darf in einem Term vorkommen.

**3**  
von 6

## Zeige auf, ob es sich um einen Term handelt.

**Lösungsschlüssel:** Term: 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15

Allgemein definiert ist ein Term ein sinnvoller Rechenausdruck. Dieser darf bestehen aus:

- Zahlen
- Variablen
- Rechenzeichen
- Klammern

**Hierbei handelt es sich um Terme:**

- $6 - y : 4$
- $x \cdot (3 + (7 - y))$
- $x + y : z$
- $z$
- $3x - (8 : y) + 5$
- $(3 + (7x - 81a))$
- $x + (-27)$  Das  $-$  ist hier genau genommen kein Rechenzeichen, sondern das Vorzeichen und gehört somit zur 27.
- $-27 + x$
- $x - 8 \cdot z$
- $x - 8z$  Der Malpunkt ist das einzige Rechenzeichen, das du auch mal weglassen kannst.

**Hierbei handelt es sich nicht um Terme:**

- $-$

Rechenzeichen dürfen nicht alleine stehen.

- $3x - 8 : y + ()$

Klammern dürfen nicht leer stehen. Sie müssen eine Zeichenfolge enthalten, die wieder ein Term ist.

- $6 - y + : 4$

Rechenzeichen verbinden Zahlen oder Variablen, sie dürfen nicht direkt aufeinander folgen.

- $x = 3$

Terme dürfen kein Gleichheitszeichen enthalten.

- $3 \leq x$

Terme dürfen keine Relationszeichen enthalten.



4  
von 6

## Entscheide, ob es sich bei den mathematischen Ausdrücken um Terme handelt oder nicht.

**Lösungsschlüssel:** A: 2, 7, 9, 10, 11 // B: 1, 6 // C: 3, 4, 5, 8

Die folgenden Ausdrücke sind **Terme**:

- $4x \cdot 3$
- $8(9 - 2) + 3$
- $1 + 1$
- $3x + 3x$
- $9$

Die folgenden Ausdrücke sind keine Terme, sondern **Gleichungen/ Ungleichungen**:

- $3 + 5 = 8$

Terme dürfen kein Gleichheitszeichen enthalten, also sind Gleichungen keine Terme.

- $2 < 4$

Terme dürfen keine Relationszeichen enthalten, also sind Ungleichungen keine Terme.

Die folgenden Ausdrücke sind **weder Terme noch Gleichungen/ Ungleichungen**:

- $+$

Rechenzeichen dürfen nicht alleine stehen.

- $4 + 3(5 - 7($

Klammern müssen als Paare vorkommen, die geöffnet und wieder geschlossen werden.

- $3 \cdot () + 5$

Klammerpaare dürfen nicht leer sein.

- $3+ : a$

Rechenzeichen dürfen nicht direkt hintereinander stehen.



5  
von 6

## Erkläre, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

**Lösungsschlüssel:** A—5 // B—6 // C—4 // D—2 // E—1

Bei den Termen haben sich die folgenden Fehler eingeschlichen:

- $3x + 7y \cdot 3 + 4x = 7x + 21y$

Terme dürfen kein Gleichheitszeichen enthalten, also sind Gleichungen keine Terme.

- $5x + 6a > 10000$

Terme dürfen keine Relationszeichen enthalten, also sind Ungleichungen keine Terme.

- :

Rechenzeichen dürfen nicht alleine stehen, Variablen und Zahlen hingegen schon.

- $3 \cdot x - 3) : 7$

Klammern müssen als Paare vorkommen, die geöffnet und wieder geschlossen werden.

- $3x + 12 - 6a + : y + 3$

Rechenzeichen dürfen nicht direkt hintereinander stehen.



6  
von 6

## Ermittle, warum die mathematischen Ausdrücke keine Terme sind.

**Lösungsschlüssel:** Fehler: 11, 27, 31, 40

Hier haben sich die folgenden Fehler eingeschlichen:

- $44 + 5y - 3x \cdot (4 - 6b) + 13 - 7x) + 12$

Es geht nur eine Klammer auf, aber zwei zu.

- $9 - xy + (5 \cdot x \cdot (x - 4)) \cdot$

Am Ende steht ein Multiplikationszeichen, aber am Ende eines Terms darf niemals ein Rechenzeichen stehen.

- $x + y - : 300x + 21y - 73x + x(5a - b) = 21y - 73x + x(5a - b)$

Hier finden wir gleich zwei Fehler: Einerseits stehen ein  $-$  und  $:$  direkt hintereinander, was Rechenzeichen nicht dürfen. Andererseits steht hier ein Gleichheitszeichen, das in einem Term nichts zu suchen hat.