

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

Das Gleichheitszeichen macht den Unterschied

Ein Term ist ein Rechenausdruck ohne Gleichheitszeichen, zum Beispiel $3x + 2$. Setzt du eine Zahl ein, bekommst du seinen Termwert. Eine Gleichung verbindet zwei Terme mit einem Gleichheitszeichen, zum Beispiel $3x + 2 = 14$. Sie ist eine Aussage, die wahr oder falsch sein kann – eine Zahl, die sie wahr macht, heißt Lösung.

Term oder Gleichung?

$3x + 2$	$3x + 2 = 14$	$7 \cdot 8$	$5 + 3 = 8$
Term	Gleichung	Term	Gleichung

Termwerte von $3x + 2$

$$x = 0: 2$$

$$x = 1: 5$$

$$x = 4: 14$$

$$x = -1: -1$$

Ist die Zahl eine Lösung?

- 1 **Setz die Zahl für x ein.**
- 2 **Rechne beide Seiten aus.**
- 3 **Haben beide Seiten denselben Wert, ist die Zahl eine Lösung.**

$x = 4: 3 \cdot 4 + 2 = 14$ – wahr

Typische Falle

- Falsch: „Einen Term muss man ausrechnen, bis eine Zahl dasteht.“ $3x + 2$ bleibt so stehen, solange x offen ist.
- Einen Term berechnet man für eine eingesetzte Zahl – eine Gleichung löst man.
- Das $=$ heißt „hat denselben Wert wie“, nicht „jetzt kommt das Ergebnis“.

TIPP

Such zuerst das Gleichheitszeichen: Ohne $=$ ist es ein Term, mit $=$ eine Gleichung.

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

Name: _____ Datum: _____

1 Term oder Gleichung? Kreuze an.

	TERM	GLEICHUNG
$4x - 7$	☐	☐
$4x - 7 = 5$	☐	☐
$12 : 3 + 1$	☐	☐
$12 : 3 + 1 = 5$	☐	☐
$a + b$	☐	☐
$2y = y + 6$	☐	☐

2 Berechne den Termwert.

$5x - 4 \text{ für } x = 3: \quad \boxed{}$

$5x - 4 \text{ für } x = 0: \quad \boxed{}$

$2 \cdot (a + 3) \text{ für } a = 4: \quad \boxed{}$

$a \cdot a + a \text{ für } a = 5: \quad \boxed{}$

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

3 Ist die Zahl eine Lösung? Setz ein und schreib ja oder nein.

$x = 4$ bei $3x + 2 = 14$:

$x = 5$ bei $2x - 1 = 8$:

$x = -2$ bei $4 - x = 6$:

$x = 3$ bei $x \cdot x = 6$:

4 Schreib als Term oder als Gleichung. Die Zahl heißt x .

das Dreifache einer Zahl, vermehrt um 4:

Das Dreifache einer Zahl, vermehrt um 4, ergibt 19:

eine Zahl, vermindert um 6:

Die Hälfte einer Zahl ist 9:

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

5 Setz die Zahl in beide Terme ein. Haben sie denselben Wert?

$x = 2: 3x + 3 \rightarrow \boxed{}$ und $3 \cdot (x + 1) \rightarrow \boxed{}$

$x = 2: 2x + 1 \rightarrow \boxed{}$ und $2 \cdot (x + 1) \rightarrow \boxed{}$

$x = 3: x + x + x \rightarrow \boxed{}$ und $3x \rightarrow \boxed{}$

$x = 3: x \cdot x \rightarrow \boxed{}$ und $2x \rightarrow \boxed{}$

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Paul sagt: „ $3x + 2$ ist noch nicht fertig, man muss es ausrechnen.“ Was stimmt?

- ☐ Er hat recht, ein Term muss immer eine Zahl ergeben.
- ☐ Ohne Wert für x lässt sich $3x + 2$ nicht ausrechnen – der Term ist fertig, wie er ist.
- ☐ Man rechnet $3 + 2 = 5$, also $5x$.
- ☐ Man setzt immer $x = 1$ ein.

Was ist der Unterschied zwischen $3x + 2$ und $3x + 2 = 14$?

- ☐ Das Erste ist eine Gleichung, das Zweite ein Term.
- ☐ Keiner, beides ist dasselbe.
- ☐ Nur das Zweite ist eine Aussage, die wahr oder falsch sein kann – eine Gleichung.
- ☐ Das Zweite ist ein ausgerechneter Term.

Was bedeutet das Gleichheitszeichen in $2x + 1 = x + 5$?

- ☐ Links und rechts steht derselbe Wert.
- ☐ Jetzt kommt das Ergebnis.
- ☐ Rechne von links nach rechts.
- ☐ Die rechte Seite ist größer.

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

ZUM KONTROLLIEREN

Bei den Termen und Gleichungen zählt jede gleichwertige Schreibweise, $3x + 4$ ist dasselbe wie $4 + 3x$.

1 Term oder Gleichung? Kreuze an.

	TERM	GLEICHUNG
$4x - 7$	☒	☐
$4x - 7 = 5$	☐	☒
$12 : 3 + 1$	☒	☐
$12 : 3 + 1 = 5$	☐	☒
$a + b$	☒	☐
$2y = y + 6$	☐	☒

2 Berechne den Termwert.

$5x - 4 \text{ für } x = 3: \boxed{11}$

$5x - 4 \text{ für } x = 0: \boxed{-4}$

$2 \cdot (a + 3) \text{ für } a = 4: \boxed{14}$

$a \cdot a + a \text{ für } a = 5: \boxed{30}$

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

3 Ist die Zahl eine Lösung? Setz ein und schreib ja oder nein.

$x = 4$ bei $3x + 2 = 14$:

ja

$x = 5$ bei $2x - 1 = 8$:

nein

$x = -2$ bei $4 - x = 6$:

ja

$x = 3$ bei $x \cdot x = 6$:

nein

4 Schreib als Term oder als Gleichung. Die Zahl heißt x .

das Dreifache einer Zahl, vermehrt um 4:

$3x + 4$

Das Dreifache einer Zahl, vermehrt um 4, ergibt 19:

$3x + 4 = 19$

eine Zahl, vermindert um 6:

$x - 6$

Die Hälfte einer Zahl ist 9:

$x : 2 = 9$

Was ist der Unterschied zwischen Term und Gleichung?

5 Setz die Zahl in beide Terme ein. Haben sie denselben Wert?

$$x = 2: 3x + 3 \rightarrow \boxed{9} \text{ und } 3 \cdot (x + 1) \rightarrow \boxed{9}$$

$$x = 2: 2x + 1 \rightarrow \boxed{5} \text{ und } 2 \cdot (x + 1) \rightarrow \boxed{6}$$

$$x = 3: x + x + x \rightarrow \boxed{9} \text{ und } 3x \rightarrow \boxed{9}$$

$$x = 3: x \cdot x \rightarrow \boxed{9} \text{ und } 2x \rightarrow \boxed{6}$$

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Paul sagt: „ $3x + 2$ ist noch nicht fertig, man muss es ausrechnen.“ Was stimmt?

☒ Ohne Wert für x lässt sich $3x + 2$ nicht ausrechnen – der Term ist fertig, wie er ist.

Ein Term bekommt erst einen Wert, wenn man eine Zahl für x einsetzt.

Was ist der Unterschied zwischen $3x + 2$ und $3x + 2 = 14$?

☒ Nur das Zweite ist eine Aussage, die wahr oder falsch sein kann – eine Gleichung.

Erst das Gleichheitszeichen macht aus zwei Termen eine Aussage.

Was bedeutet das Gleichheitszeichen in $2x + 1 = x + 5$?

☒ Links und rechts steht derselbe Wert.

Das $=$ verbindet zwei gleichwertige Seiten, zum Beispiel ist für $x = 4$ jede Seite 9.