

Fachwortschatz



Terme und Gleichungen 1

Begriff	Das bedeutet es:	Beispiel
Algebra	Teilbereich der Mathematik. Zusammenhänge von Rechenoperationen werden dabei auch mit Buchstaben (= Variable) dargestellt.	$3x - 7 = 14$
äquivalent	Lateinisches Wort für gleichwertig. Durch äquivalente Umformung, das heißt auf beiden Seiten der Gleichung wird dieselbe Operation durchgeführt, bleibt die Gleichung gleichwertig.	$4x = 8 \quad :4$ $4x : 4 = 8 : 4$
Äquivalenzumformung	Mit einer Äquivalenzumformung bezeichnet man die Umformung einer Gleichung, sodass die Lösung der Gleichung unverändert bleibt.	$-3 \mid x + 3 = 9 \quad \mid -3$ $x + 3 - 3 = 9 - 3$ $x = 6$
Formel	Die Formel ist eine Art, eine allgemeingültige Information symbolisch darzustellen.	$A = a \cdot b$ Der Flächeninhalt A eines Rechtecks wird immer mit Länge a mal Breite b ermittelt.
Gleichheitszeichen	Ist-gleich-Zeichen (=) verbindet wertgleiche Ausdrücke	$5 \cdot 8 = 40$
Gleichungen	zwei Terme, die mit einem Gleichheitszeichen verbunden sind	$7x = 63$
Koeffizient	Lateinischer Begriff für den Faktor vor einer Variablen.	$4a \quad 5 + 3b \quad 2x - 6y$
Operationszeichen	Das Operationsvorzeichen z.B. $+/ - / \cdot / : $ verknüpft Zahlen miteinander und ist eine Rechenvorschrift.	$6 + 3 = 9$ $6 - 3 = 3$ $6 \cdot 3 = 18$ $6 : 3 = 2$
Probe	Umkehrung einer Rechenoperation zum Überprüfen, ob die Rechnung richtig gelöst wurde.	$x \cdot 8 = 40$ $40 : 8 = 5$
Term	sinnvoller Rechenausdruck, der aus Zahlen, Variablen, Rechenzeichen und Klammern bestehen kann	$a + 7; \quad x : 9; \quad 2b$
Umkehroperation	Ist in der Mathematik die Vorschrift, mit der man aus einem Ergebnis und einem der Operanden den jeweils anderen zurückerhält.	$x - 8 = 12 \Rightarrow$ $12 + 8 = 20 \Rightarrow$ $x = 20$

ganz klar: Mathematik 3

Unbekannte	anderes Wort für Variable	☼ a 7x 2r
Variable	Platzhalter für eine Zahl	☼ - 8 = 12; a - 8 = 12
Vertauschungsgesetz (Kommutativgesetz)	Bei Additionen und Multiplikationen können die Summanden bzw. Faktoren vertauscht werden, das Ergebnis bleibt gleich.	$3 + 4 = 4 + 3$ $3 \cdot 4 = 4 \cdot 3$
wahre Aussage	In der Mathematik kann eine Aussage wahr (w) oder falsch (f) sein.	$4 + 5 = 9$ w. A. $4 + 9 = 10$ f. A.
Wert des Terms	Ergebnis, wenn eine Zahl für die Variable in den Term eingesetzt wird.	Term: $6x - 7$ x = 5 einsetzen Wert: $6 \cdot 5 - 7 = 23$