



Einführung des Termbegriffs, Arbeiten mit Termen

Ein Term ist eine mathematische Zeichenreihe ohne Relationszeichen.

Beispiele: $3x+5$, $n+8a$, $256-14x$, $(26-b) \cdot (3+x)$

Terme, die den gleichen Wert haben, sind äquivalent.

Zusammenfassung von Termen:

Gleiche Variablen mit unterschiedlichen Koeffizienten werden zusammengefasst, indem die Koeffizienten addiert werden.

Beispiele: $7x + 2x - 6x + 10x = 13x$

Auflösen von Klammern mit Vorzeichen:

Bei einem + vor der Klammer kann man die Klammer weglassen.

Bei einem - vor der Klammer werden bei allen Gliedern in der Klammer die Vorzeichen umgekehrt.

Beispiele: $3x + 5 + (6x - 2) = 9x + 3$
 $2x + 3 - (8x - 6) = -6x + 9$

Auflösen von Klammern mit einem Faktor:

Wenn ein Faktor vor der Klammer steht, wird jeder Summand in der Klammer mit dem Faktor multipliziert.

Beispiele: $7(3x+5) = 21x + 35$
 $2 + 4(6a-b) = 2 + 24a - 4b$

Multiplizieren von 2 Klammern:

Wenn man 2 Klammern multiplizieren möchte, muss man jedes Glied der einen Klammer mit jedem Glied der anderen Klammer multiplizieren.

Beispiele: $(4x + 5) \cdot (3x - 8) = 12x^2 - 32x + 15x - 40 = 12x^2 - 17x - 40$
 $(-5a + 2b) \cdot (1 - b) = -5a + 5ab + 2b - 2b^2$