

Zusammenfassen von Termen - Grundwissen

**Zusammenfassen von Termen**

Man kann und darf nur gleichartige Terme addieren und subtrahieren.

Gleichartige Terme werden addiert oder subtrahiert, indem man

- zuerst die Zahlenfaktoren der Terme addiert oder subtrahiert und
- dahinter die gemeinsame Variablen- / Klammerausdruck- / Exponentenkombination schreibt.

Verschiedenartige Terme kann und darf man niemals addieren oder subtrahieren.

Kommen in einer Summe oder Differenz verschiedenartige Terme vor, dann können und dürfen immer nur gleichartige Terme addiert oder subtrahiert werden; verschiedenartige Terme müssen als Summe oder Differenz stehen bleiben.

In der Praxis ist es sinnvoll, in einer Summe oder Differenz möglichst viele gleichartige Terme zu addieren oder zu subtrahieren und so in einen möglichst einfachen Term ‚umschreiben‘; gleichzeitig müssen aber verschiedenartige Terme voneinander getrennt bleiben.

Dieses ‚Umschreiben‘ einer Summe oder Differenz wird im Folgenden als **Zusammenfassen von Termen** bezeichnet.

Beispiele: $2a^3 + 3a^3 = 5a^3$; $4x - 3x + 2x - x = 2x$; $0,5yz^2 - 1,3yz^2 + 1,7z^2y = 0,9yz^2$;
 $3(x + y) - 5(x + y) = -2(x + y)$

Beispiele: $2a^2 - 2a + 3a^2 + 3a = 5a^2 + a$; $4x - 3 + 2x - 5 = 6x - 8$;
 $0,5yz^2 - 1,3y^2z + 1,7yz^2 + 0,9y^2z = 2,2yz^2 - 0,4y^2z$
 $3(x + y)^2 - 2(x - y) + (x + y)^2 + 5(x - y) = 4(x + y)^2 + 3(x - y)^2$