

Variablen in Termen

Variablen sind **Platzhalter für Zahlen**. In der Mathematik verwendet man dafür **Kleinbuchstaben** (z.B. x, y, z).

Terme sind Gebilde aus **Zahlen und/oder Variablen** (z.B. $35x - 4,2$).

Für das **Produkt** einer Zahl und einer/mehrerer Variablen gelten betreffend der Schreibweise folgende Punkte:

- $6 \cdot a = 6a$
- $1 \cdot b = b$
- $3 \cdot a \cdot b = 3ab$

Terme können **zusammengefasst** werden, indem **gleichartige Ausdrücke** (gleiche Buchstaben oder Buchstabenkombination) **addiert** bzw. **subtrahiert** werden.

Beispiele:

- $5a + 7b + 3c + 4a + 6b + 5c - 8a = a + 13b + 8c$
- $6ab + 3ac - 4ab + 5bc + 9ac = 2ab + 12ac + 5bc$

Beim **Vereinfachen** von Termen gilt die Regel **„Punktoperationen vor Strichoperationen“** (d.h. Multiplikation und Division vor der Addition und Subtraktion ausführen).

Beispiele:

- $a + b \cdot 4 = a + 4b$
- $3 \cdot a - b \cdot 6 = 3a - 6b$
- $10x + 20y : 5 - 5x = 10x + 4y - 5x = 5x + 4y$