Die vier Grundrechnungsarten

Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren – mit den richtigen Fachbegriffen und der Vorrangregel „Punkt vor Strich“.

Die vier Rechenarten und ihre Namen

Rechenart	Rechnung	Zahlen	Ergebnis
Addition	$7 + 5$	Summanden	Summe 12
Subtraktion	$12 - 5$	Minuend − Subtrahend	Differenz 7
Multiplikation	$4 \cdot 6$	Faktoren	Produkt 24
Division	24 : 6	Dividend : Divisor	Quotient 4

Vorrangregeln

Klammer vor Punkt vor Strich

Punktrechnungen (·, :) vor Strichrechnungen (+, −); gleichrangige von links nach rechts

$$3 + 4 \cdot (6 - 1)$$
$$= 3 + 4 \cdot 5$$
$$= 3 + 20 = 23$$

Erst die Klammer, dann Punkt, dann Strich

Rechengesetze

- Vertauschungsgesetz: $a + b = b + a$, $a \cdot b = b \cdot a$
- Verbindungsgesetz: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- Verteilungsgesetz: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$
- Durch 0 darf man nicht dividieren!

Beispiele

Beispiel 1

$48 - 6 \cdot 7 = 48 - 42 =$ **6**

Beispiel 2

$(48 - 6) \cdot 7 = 42 \cdot 7 =$ **294**

Beispiel 3

Geschickt rechnen: $25 \cdot 17 \cdot 4 = (25 \cdot 4) \cdot 17 = 100 \cdot 17 =$ **1 700**

Typische Fehler

- Strich vor Punkt rechnen: $2 + 3 \cdot 4$ ist 14, nicht 20.
- Subtraktion und Division vertauschen (nicht kommutativ!).
- Durch 0 dividieren.

Übungsaufgaben

Aufgabe	Lösung
$12 + 8 : 4 =$?	14
$(12 + 8) : 4 =$?	5
Wie heißt das Ergebnis einer Division?	Quotient
$7 \cdot (10 + 3)$ mit dem Verteilungsgesetz	$70 + 21 = 91$
$100 - 36 : 6 \cdot 2$	$100 - 12 = 88$