

## Addition

1. Summand Plus-Zeichen 2. Summand

$12 + 5 = 17$

Summe Wert der Summe

## Subtraktion

Minuend Minus-Zeichen Subtrahend

$18 - 5 = 13$

Differenz Wert der Differenz

## Multiplikation

1. Faktor Mal-Zeichen 2. Faktor

$12 \cdot 3 = 36$

Produkt Wert des Produkts

## Division

Dividend Geteilt-Zeichen Divisor

$24 : 3 = 8$

Quotient Wert des Quotienten

## Potenzen

Basis Exponent

$5^3 = 125$

Potenz

$$a^0 = 1 \quad a^1 = a$$

## KLAPPS-Regel

für die Reihenfolge der Berechnung von Termen

1. Geschachtelte Klammern  $\{ [ ( ) ] \}$  werden von innen nach außen berechnet!

2. Potenzen
3. Punktrechnungen
4. Strichrechnungen von links nach rechts

„Was noch nicht zu rechnen dran, schreibe unverändert an!“



## Assoziativ- und Kommutativgesetz

Kommutativgesetz:  $a, b \in \mathbb{N}_0$

$$a + b = b + a \quad a \cdot b = b \cdot a$$

$$5 + 3 = 3 + 5 \quad 5 \cdot 3 = 3 \cdot 5$$



Assoziativgesetz:  $a, b, c \in \mathbb{N}_0$

$$(a + b) + c = a + (b + c) \quad (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$(5 + 3) + 2 = 5 + (3 + 2) \quad (5 \cdot 3) \cdot 2 = 5 \cdot (3 \cdot 2)$$

## Distributivgesetz

Distributivgesetz mit „mal“:  $a, b, c \in \mathbb{N}_0$

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c \quad (6 + 4) \cdot 2 = 6 \cdot 2 + 4 \cdot 2$$

$$(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c \quad (6 - 4) \cdot 2 = 6 \cdot 2 - 4 \cdot 2$$

Distributivgesetz mit „geteilt“:  $a, b \in \mathbb{N}_0, c \in \mathbb{N}$

$$(a + b) : c = a : c + b : c \quad (6 + 4) : 2 = 6 : 2 + 4 : 2$$

$$(a - b) : c = a : c - b : c \quad (6 - 4) : 2 = 6 : 2 - 4 : 2$$