

# Rechenregeln und – strategien

(Tafelanschrieb durch LK, SuS schreiben ab)

Klasse 2

## Tauschaufgaben:

$$3 + 6 = 6 + 3 \quad 3 + 4 + 7 = 10 + 4$$

(SuS schreiben Beispiele!)  $6 \cdot 3 = 3 \cdot 6 \quad 5 \cdot 3 \cdot 4 = 20 \cdot 3$

(Das **Vertauschen** der Summanden bzw. Faktoren ist bei der Addition und Multiplikation erlaubt. Das gilt auch für mehr als zwei Summanden oder Faktoren.)

## Umkehraufgaben:

Beispiel a)  $3 + 6 = 9 \rightarrow 9 - 6 = 3$

Beispiel b)  $7 - 3 = 4 \rightarrow 4 + 3 = 7$

Die **Umkehraufgabe** zu einer Plusaufgabe ist die entsprechende Minusaufgabe.

Die **Umkehraufgabe** zu einer Minusaufgabe ist die entsprechende Plusaufgabe.

## Addition und Subtraktion von 2-stelligen Zahlen

Zerlegen der zweiten Zahl in Z und E, vor allem bei der Subtraktion

Aufgabenbeispiele:  $37 + 54 = 91$

$$37 + 50 = 87$$

$$87 + 4 = 91$$

$$91 - 54 = 37$$

$$91 - 50 = 41$$

$$41 - 4 = 37$$

→ NICHT Z+Z und E+E oder Z-Z und E-E

**Punktrechnung geht vor Strichrechnung**Beispiel:

$$5 + 2 \cdot 8 = 5 + 16 = 21$$

$$5 \cdot 3 + 2 \cdot 6 = 15 + 12 = 27$$

**Die Klammer geht vor**Beispiel: a)

$$(5 + 2) \cdot 8 = 7 \cdot 8 = 56$$

$$b) \quad (5 + 2 \cdot 5) \cdot 2 = (5 + 10) \cdot 2 = 15 \cdot 2 = 30$$

**Teilen mit Rest**

15 : 4 → wie oft geht die 4 in die 15 ? 3 mal, denn 3 • 4 = 12, 3 bleiben übrig. 4 mal ist zu viel, denn 4 • 4 = 16 !

**also:** 15 : 4 = 3 Rest 3

(ein weiteres Beispiel von den Schülern ergänzen lassen)

**Bei allen Rechenarten darf in Schritten gerechnet werden.**

## Multiplizieren mit Stufenzahlen (1, 10, 100 oder 1000)

$$\begin{array}{llll} 6 \bullet 1 = 6 & (\text{„mal } 1\text{“} : \text{keine Null anhängen}) \\ 6 \bullet 10 = 60 & (\text{„mal } 10\text{“} : \text{eine Null anhängen}) \\ 6 \bullet 100 = 600 & (\text{„mal } 100\text{“} : \text{zwei Nullen anhängen}) \\ 6 \bullet 1000 = 6000 & (\text{„mal } 1000\text{“} : \text{drei Nullen anhängen}) \end{array}$$

## Dividieren durch Stufenzahlen (10, 100 oder 1000)

$$\begin{array}{llll} 42\,000 : 1 = 42\,000 & (\text{„geteilt durch } 1\text{“} : \text{keine Null streichen}) \\ 42\,000 : 10 = 4\,200 & (\text{„geteilt durch } 10\text{“} : \text{eine Null streichen}) \\ 42\,000 : 100 = 420 & (\text{„geteilt durch } 100\text{“} : \text{zwei Nullen streichen}) \\ 42\,000 : 1000 = 42 & (\text{„geteilt durch } 1000\text{“} : \text{drei Nullen streichen}) \end{array}$$

(jeweils ein Beispiel von den SuS ergänzen lassen - z.B.:  $6 \bullet 7$ , 70, 700...)

Klasse 4

## Teilbarkeit von Zahlen

Eine Zahl ist ohne Rest teilbar durch...

- 2, wenn sie eine gerade Zahl ist.
- 3, wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.
- 4, wenn die letzten beiden Ziffern eine durch 4 teilbare Zahl ergeben.
- 5, wenn sie mit 0 oder 5 endet.
- 6, wenn sie gerade ist und sich die Quersumme durch 3 teilen lässt.
- 9, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.
- 10, wenn sie mit mindestens einer Null endet.