

# Grundrechenarten

## Schriftliche Addition

- Schreibe die Zahlen so untereinander, dass die Stellenwerte und das Komma richtig untereinander stehen.
- Addiere die Zahlen und übernahm die Stelle des Kommas.
- Du kannst beliebig viele Zahlen untereinanderschreiben und addieren

$$\begin{array}{r} 567,10 \\ + 1093,50 \\ + 57,32 \\ \hline 21 \\ \hline 1717,92 \end{array}$$

## Schriftliche Subtraktion

- Schreibe die Zahlen so untereinander, dass die Stellenwerte und das Komma richtig untereinander stehen.
- Oben steht die größere Zahl, unten die kleinere Zahl.
- Subtrahiere die Zahlen voneinander und übernahm die Stelle des Kommas.
- Du kannst nur zwei Zahlen untereinander schreiben und subtrahieren.

$$\begin{array}{r} 1093,7 \\ - 857,3 \\ \hline 236,4 \end{array}$$

**Wichtig:** Ist der Betrag der negativen Zahl größer als der Betrag der positiven Zahl, so erhält das Ergebnis das Vorzeichen der größeren Zahl. Ziehe dann die kleine Zahl von der großen Zahl ab.

## Schriftliche Multiplikation

- Beginne mit dem letzten Stellenwert des 2. Faktors. Multipliziere diesen mit jedem Stellenwert des 1. Faktors und schreibe das Ergebnis darunter.
- Wiederhole das für alle anderen Stellenwerte des 2. Faktors.
- Addiere alle Ergebnisse.
- Zähle nach, wie viele Nachkommastellen der 1. und 2. Faktor zusammen haben. Das Ergebnis erhält genau gleich viele Nachkommastellen.

drei Kommastellen ->  $80,31 \cdot 9,3$

$$\begin{array}{r} 16093 \\ + 721890 \\ \hline 1 \\ \hline 737983 \end{array}$$

$80,31 \cdot 9,3 = 737,983$

## Schriftliche Division

- Der Divisor muss ganzzahlig sein. Ist er es nicht, verrutsche das Komma um so viele Stellen nach rechts, bis er es ist. Verrutsche das Komma im Dividenden um die genau gleiche Anzahl an Stellen.
- Teile, indem du folgende Schritte abarbeitest: Bsp.:  $246,25 : 31 =$ 
  - 1) Wie oft geht der Divisor in die erste Ziffer?
  - 2) Schreibe es ins Ergebnis.
  - 3) Multipliziere diese Zahl mit dem Divisor und schreibe sie unter die Ziffer/Zahl.
  - 4) Subtrahiere die untereinander stehenden Zahlen.
  - 5) Nimm die nächste Ziffer und schreibe sie neben die Differenz.
  - 6) Wie oft geht der Divisor in die neue Zahl?
    - Springe zu Schritt 2, solange bis du im Ergebnis zwei Nachkommastellen hast.

(Achtung: Sollte in der Aufgabenstellung mehr Stellen verlangt sein, musst du weiter rechnen.)
- Schreibe im Ergebnis ein Komma, sobald du im Dividenden die Kommastelle überspringst.

Dividend = vordere Zahl  
Divisor = hintere Zahl

- 1) 21 in 1 -> 0 mal
- 2)  $246,75 : 21 = 0$
- 3)  $246,75 : 21 = 0$ ; ->  $0 \cdot 21 = 0$
- 4)  $246,75 : 21 = 0$   

$$\begin{array}{r} -0 \\ 2 \end{array}$$
- 5)  $246,75 : 21 = 0$   

$$\begin{array}{r} 0 \\ 24 \end{array}$$
- 6)  $246,75 : 21 = 0$   

$$\begin{array}{r} 0 \\ 24 \end{array} \quad \bullet 21 \text{ in } 24 \rightarrow 1 \text{ mal}$$
- 7)  $246,75 : 31 = 011,75$   

$$\begin{array}{r} 0 \\ 24 \\ \hline 21 \\ 36 \\ \hline 21 \\ 157 \end{array} \quad \leftarrow \text{Komma überspringen}$$
  

$$\begin{array}{r} 147 \\ 105 \\ \hline 105 \\ 0 \end{array}$$



## Übungen

Schreibe folgende Aufgaben in dein Heft und berechne sie anschließend.

- 1) a)  $875,228 + 1023,1 =$       b)  $333 + 10234,47 =$       c)  $9917,54 + 910,13 =$   
 d)  $1,0927 + 10283,9 =$       e)  $0,9 + 0,09 =$       f)  $80,15 + 80,5 =$   
 g)  $1736,19 + 64,1 + 768,99 + 0,3 =$       h)  $2059,5 + 83176,7 + 2,998 =$
- 2) a)  $4983,67 - 559,36 =$       b)  $5087 - 1,97 =$       c)  $482,13 - 571,1 =$   
 d)  $57162 - 174,124 =$       e)  $9174,2 - 2713,51 =$       f)  $29371,93 - 21946,12 =$   
 g)  $2736,993 - 1893,125 =$       h)  $47127 - 713451,314 =$
- 3) a)  $50 \cdot 2,25 =$       b)  $22,5 \cdot 3,5 =$       c)  $827,1 \cdot 31,1 =$   
 d)  $9273,98 \cdot 312,6 =$       e)  $-381 \cdot 23,13 =$       f)  $381,1 \cdot 0,13 =$   
 g)  $34,123 \cdot 12,24 =$       h)  $123,58 \cdot 143,1 =$       i)  $128 \cdot 0,75 =$   
 j)  $5,7 \cdot 2,6 =$       k)  $86 \cdot 1,2 =$       l)  $-93 \cdot 10,25 =$   
 m)  $-1,5 \cdot (-1,5) =$       n)  $63 \cdot 0,125 =$       o)  $0,25 \cdot 0,25 =$
- 4) Runde auf zwei Dezimalen
- a)  $80,2 : 40 =$       b)  $29,5 : 2 =$       c)  $123,88 : 5 =$   
 d)  $186,75 : 25 =$       e)  $77,11 : 11 =$       f)  $125 : 14 =$   
 g)  $7,5 : 2,5 =$       h)  $100 : 0,5 =$       i)  $11,75 : 0,75 =$   
 j)  $120 : 20,5 =$       k)  $0,5 : 0,25 =$       l)  $1,2 : 3,6 =$

Lösungen sind der Größe nach sortiert  
 Lsg. zu Nr.1) 0,99; 160,65; 1898,328; 2569,58; 85239,198; 10284,9927; 10567,47; 10827,67;  
 Nr.2) -666324,314; -88,97; 843,868; 4424,31; 5085,03; 6560,69; 7425,81; 56987,876;  
 Nr.3) -8812,53; -953,25; 0,0625; 2,25; 7,875; 14,82; 49,543; 78,75; 96; 103,2; 112,5; 417,66552;  
 17684,298; 25722,81; 2899046,148;  
 Nr.4) 0,33; 2; 2,01; 3; 5,85; 7,01; 7,47; 8,93; 14,75; 15,67; 24,78; 200

