

1 Berechne die Summen in den Zeilen und Spalten.

a)

6,67	+	8,2	+	7,954	=	_____
7,189	+	0,7617	+	22,5	=	_____
29,5	+	28,53	+	8,056	=	_____
_____	+	_____	+	_____	=	_____

b)

2,67	+	7,28	+	0,561	=	_____
78,02	+	0,67	+	26,06	=	_____
8,89	+	1,893	+	7,7	=	_____
_____	+	_____	+	_____	=	_____

2 Zeige, dass das Verbindungsgesetz auch für die Dezimalzahlen gilt.

$$a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)$$

a) $a = 2,03, b = 4,2, c = 5,6$

b) $a = 0,61, b = 0,034, c = 0,1$

3 Ersetze das Fehlende.

a)

$$\begin{array}{r} 1 \quad _ \quad , \quad 9 \\ - \quad \quad 3 \quad , \quad _ \\ \hline 1 \quad 6 \quad , \quad 8 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 6 \quad _ \quad , \quad 6 \quad _ \\ - \quad \quad 3 \quad , \quad _ \quad 6 \\ \hline 6 \quad 6 \quad , \quad 3 \quad 3 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} _ \quad 3 \quad _ \quad , \quad 0 \quad _ \\ - \quad 4 \quad _ \quad 3 \quad , \quad _ \quad 1 \\ \hline 1 \quad 1 \quad , \quad 1 \quad 1 \end{array}$$

4 Rechne vorteilhaft .

a) $12,5 - 3,4 - 1,8 - 3,5 =$

b) $5,6 + 4,3 - 2 - 4 + 6,8 - 1,4 =$

5 Welche Kombination von Rechenoperationen führt zum Ziel?

Wähle aus jeder Spalte je eine aus. Überschlagsrechnungen helfen.

4,8	- 2,3	+ 3,9	- 0,9	+ 8,3	=	26,3
7,9	+ 9,1	- 6,3	- 1,8	+ 0,5	=	0,5
10,8	+ 0,7	- 7,7	+ 8,8	- 3,3	=	8,7

ZB: $4,8 + 9,1 + 3,9 + 8,8 - 3,3 = 26,3$

6 Welcher Fehler wurde hier gemacht?

a) $7,34 - 4,6 = 11,94$

b) $12,9 - 4,9 = 80$

c) $2,8 - 0,18 = 0,262$

7 Welche zwei Aussagen sind ident? Kreuze an.☐ Die Differenz der Zahlen 4,5 und 1,2 ist um 6 zu vermehren.

☐ $1,2 - 4,5 + 6 =$

☐ $4,5 - 6 + 1,2 =$

☐ 4,5 minus 1,2 plus 6 =

☐ $4,5 - (1,2 - 6) =$

8 Mit welcher Zahl wurde multipliziert?

a) $15,6 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 0,156$

b) $35,8 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 0,0358$

c) $0,709 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 7,090$

d) $0,382 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 382$

9 Setz < oder > richtig ein.

a) $8 \cdot 0,56 \underline{\hspace{1cm}} 4 \cdot 1,2$

b) $4,2 \cdot 7,5 \underline{\hspace{1cm}} 3,8 \cdot 10,5$

10 Die elektronische Waage rundet. Welcher Betrag ist zu bezahlen?

	Anzeige der Waage	Preis / Kilogramm	zu bezahlen
a)	3,678 kg	2,5 €	<u> </u> €
b)	0,892 kg	7,2 €	<u> </u> €
c)	5,782 kg	3,6 €	<u> </u> €

11 Überprüfe und stelle das Ergebnis wenn notwendig richtig.

a) $3,4 \cdot 4,6 = 156,4$

b) $5,2 \cdot 0,2 = 1,04$

c) $2,8 \cdot 18 = 51,4$

12 Stimmt diese Regel? Führe zwei Beispiele mit Dezimalzahlen an und begründe.

$$a \cdot b \cdot c = b \cdot c \cdot a$$

13 Welche Aussage ist richtig?

- ☐ Bei der Multiplikation mit 10 erhöht sich der Stellenwert um 2 Stellen.
- ☐ Ein Produkt hat so viele Dezimalstellen, wie beide Faktoren zusammen.
- ☐ Bei der Überschlagsrechnung der Multiplikation werden beide Faktoren gleich gerundet.

14 Setze das Komma aufgrund einer Überschlagsrechnung

- a) $12,5 \cdot 10,4 = 001300$
- b) $0,95 \cdot 160,5 = 015247500$
- c) $48,05 \cdot 0,058 = 002786900$
- d) $0,65 \cdot 0,74 = 00048100$

15 Welches Ergebnis ist das wahrscheinlichste?

Verwende eine Überschlagsrechnung und kreuze richtig an.

- | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| a) $56,3 - 7,8 \cdot 15 =$ | $31,6$ ☐ | $60,7$ ☐ | $146,6$ ☐ |
| b) $792,6 + 6,53 \cdot 18 - 0,7 \cdot 167 =$ | $79,54$ ☐ | $593,44$ ☐ | $793,24$ ☐ |
| c) $52,6 \cdot 62,6 - 12,9625 : 0,085 =$ | $31,4026$ ☐ | $314,026$ ☐ | $3\,140,26$ ☐ |

16 Wo ist die Klammer unnötig? Kreuze an.

- | | |
|--|--|
| ☐ $5,6 : (3,4 + 6,1) \cdot 6,7 =$ | ☐ $(5,6 : 3,4) + 6,1 \cdot 6,7 =$ |
| ☐ $8,3 - 4,1 : 5 - (0,5 + 1,7) =$ | ☐ $8,3 - (4,1 : 0,5) + 1,7 =$ |

17 Geburtstagsgeschenke

Silvia und Stefan schenken ihrem Freund Dario eine DVD um 10,95, einen USB –Stick um 6,47 € und ein Buch um 8,56 €.

Wie viel muss jeder bezahlen, wenn sie sich den Betrag gleichmäßig aufteilen?

18 Achte auf die Vorrangregeln.

- a) $16,7 \cdot (25,3 - 0,6 \cdot 2,7) =$
- b) $46,6 + 7,2 : 0,3 - 4,3 - (3,5 : 5 + 0,5) =$
- c) $(18,33 - 1,32 \cdot 0,25) : 4,5 =$
- d) $8,44 + 2,8 : (4,055 + 1,03 \cdot 1,5) =$

19 Welche Behauptungen sind richtig?

- ☐ Wird eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl kleiner als 1 multipliziert, so wird das Ergebnis größer als die Ausgangszahl.
- ☐ Eine Division durch 10 ist eine Multiplikation mit 0,1.
- ☐ Multipliziert man eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl, so hat das Ergebnis so viele Dezimalstellen wie beide Faktoren zusammen.
- ☐ Dividiert man eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl, so hat der Quotient immer so viele Dezimalstellen wie der Divisor.

20 Welche Rechnung passt zur Angabe?

Die Summe der Zahlen 5,6 und 8,2 ist durch das Produkt der Zahlen 1,3 und 0,6 zu dividieren.

- ☐ $(5,6 + 8,2) : (1,3 \cdot 0,6) =$
- ☐ $5,6 + (8,2 : 1,3) \cdot 0,6 =$
- ☐ $5,6 + 8,2 : (1,3 \cdot 0,6) =$

21 Welche Beschreibung passt zur Rechnung $15,6 - (6,3 + 0,4 \cdot 7,5)$?

- ☐ Die Summe von 6,3 und dem Produkt aus 0,4 und 7,5 ist von 15,6 zu subtrahieren.
- ☐ Addiere 15,6 zur Differenz aus 0,4 und 7,5 . Subtrahiere danach 6,3.
- ☐ Das Produkt aus 7,5 und 0,4 ist um 6,3 zu vermehren. Diese Summe ist von 15,6 abzuziehen.
- ☐ Bilde die Differenz aus 15,6 und 6,3 und addiere dann das Produkt aus 0,4 und 7,5.
- ☐ Die Differenz aus 125,6 und 6,3 ist um 0,4 zu vermehren. Danach ist die Summe mit 7,5 zu multiplizieren.