

Information: Dezimalzahlen addieren

Saskia und Ben kaufen im Supermarkt ein.

Wie viel müssen die beiden an der Kasse bezahlen? Sie haben 10€ in ihrem Geldbeutel.

Um zu prüfen, ob ihr Geld ausreicht, überschlagen sie die Summe mit gerundeten Beträgen:

2€; 1,38€ ≈ 1€; 4,79€ ≈ 5€; 2,28€ ≈ 2€

Sie addieren die gerundeten Beträge

$2€ + 1€ + 5€ + 2€ = 10€$

Supermarkt Speedy

Zeitung	2,00€
Cornflakes	1,38€
Schokolade	4,79€
Bananen	2,28€



Beispiel 1

$$\begin{array}{r}
 2,00 \\
 + 1,38 \\
 + 4,79 \\
 + 2,28 \\
 \hline
 \begin{array}{cc} 1 & 2 \end{array} \\
 10,45
 \end{array}$$

Sie müssen 10,45€ bezahlen.

Saskia und Ben sind sich unsicher, ob die 10€ ausreichen und berechnen deshalb die Summe genau.

Saskia und Ben schreiben die Dezimalbrüche stellen-gerecht (Komma unter Komma) untereinander.

Dann addieren sie die Dezimalbrüche wie natürliche Zahlen und stellen fest:

Die 10€ reichen nicht.



Hilfsvideo:

Der QR-Code führt dich zu einem Hilfsvideo zum Addieren von Dezimalzahlen.



**Rechenweg**

Damit man Einer zu Einer, Zehntel zu Zehntel, Hundertstel zu Hundertstel ... addieren kann, muss man die Summanden **Komma unter Komma** schreiben.

Die Stellenwerttafel verdeutlicht das:

Beispiel 2

$$\begin{array}{r}
 1,350 \\
 + 2,400 \\
 + 185,300 \\
 + 24,000 \\
 + 1,496 \\
 \hline
 214,546
 \end{array}$$

	H	Z	E	z	h	t
			1	3	5	
+			2	4		
+	1	8	5	3		
+		2	4			
+			1	4	9	6
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>		
	2	1	4	5	4	6

Merke

Bei der schriftlichen Addition setzt man die Summanden **Komma unter Komma**. Haben Dezimalbrüche unterschiedlich viele Stellen hinter dem Komma, füllt man fehlende Stellen mit Nullen auf.

Information: Dezimalzahlen subtrahieren**Merke**

Bei der schriftlichen Subtraktion gelten ebenfalls die oben angegebenen Regeln

Beispiel 3

$$\begin{array}{r}
 23,180 \\
 - 1,426 \\
 \hline
 21,754
 \end{array}$$

	Z	E	z	h	t
	2	3	1	8	
-		1	4	2	6
		<u>1</u>		<u>1</u>	
	2	1	7	5	4

**Hilfsvideo:**

Der QR-Code führt dich zu einem Hilfsvideo zum Subtrahieren von Dezimalzahlen.

① Addiere im Kopf

a) $7,3 + 8,8 =$

c) $7,6 + 3,2 =$

e) $6,0 + 8,6 =$

b) $5,4 + 5,7 =$

d) $3,4 + 6,7 =$

f) $9,9 + 3,6 =$

② Schreibe untereinander und berechne.

a) $2,30 + 2,03 =$

d) $3,30 + 7,45 =$

g) $1,75 + 1,94 =$

b) $6,02 + 7,59 =$

e) $2,00 + 6,53 =$

h) $3,36 + 8,06 =$

c) $686 + 612 =$

f) $810 + 809 =$

ii) $565 + 127 =$

The figure contains three identical, empty coordinate grids arranged horizontally. Each grid is a square with a grid of lines. The top edge of each grid is labeled with a function equation. From left to right, the labels are:

- $f(x) = 3x^2 + 6x + 2$
- $f(x) = 8x^2 + 8x + 1$
- $f(x) = 3x^2 + 4x + 2$

The grids are intended for graphing these quadratic functions.

③ Schreibe untereinander und berechne.

a) $8,129 + 5,322 =$

d) $4,982 + 2,349 =$

b) $4,52 + 2,349 =$

e) $0,836 + 2,789 =$

c) $15,62 + 4,937 =$

f) $0,982 + 0,936 =$

[illegible]

④ Im Schreibwarenhandel

- Peter kauft ein Heft, ein Bleistift und ein Radiergummi. Er zahlt mit einem 5€-Schein.
- Tanja hat 10€. Genügen die 10€ für ein Heft, einen Zirkel, Tintenpatronen und ein Mäppchen?

[illegible]

Tintenpatronen	1,35 €
Bleistift	0,75 €
Radiergummi	0,80 €
Zirkel	5,95 €
Heft	0,73 €
Mäppchen	3,95 €
Geodreieck	0,75 €

- ⑤ Wandle in die größte der gegebenen Einheiten um und addiere.

a) 27€ 85ct + 309€ 25ct

c) $1645\text{kg } 321\text{g} + 43\text{kg } 2\text{g}$

b) 203km 700m + 66km 50m

A large grid of graph paper with 20 columns and 10 rows. The grid is composed of small squares, with a slightly larger margin on the left side for writing.

- ⑥ Subtrahiere im Kopf

a) $1,3 - 0,7 =$

c) $1,6 - 0,6 =$

e) $1,0 - 0,6 =$

b) $1,0 - 0,5 =$

d) $1,3 - 0,6 =$

f) $1,7 - 1,0 =$

- ⑦ Rechne schriftlich!

a) $6,1 - 1,7 - 0,4 =$

c) $6,8 - 1,6 - 0,4 =$

e) $6,1 - 1,8 - 0,9 =$

b) $7,2 - 1,1 - 0,4 =$

d) $5,2 - 1,2 - 0,3 =$

f) $7,5 - 2,0 - 0,1 =$

[illegible]

- ⑧ Franziska hat 15€ Taschengeld. Davon soll sie folgende Beträge bezahlen:

2,45€; 1,76€; 6,70€ und 3,25€.

Wie viel bleibt von ihrem Taschengeld übrig?

Erkläre zwei mögliche Rechenwege.

[illegible]

- ⑨ Berechne.

Tipp: Auch natürliche Zahlen kannst du als Dezimalbruch schreiben.

a) $6 - 2,74 =$

c) $12 - 4,23 =$

b) $4,26 - 4 =$

d) $4,99 - 2 =$

[illegible]