





Manchmal ist es wichtig zu wissen, wie ein Bruch in einen Dezimalbruch umgewandelt werden kann. Maik bestellt bei einem Metzger  $\frac{1}{4}$  kg Hackfleisch, wie viel Kilogramm sind das? Um dies zu lösen kannst du zwei Methoden verwenden.

1. Erweitere oder kürze den Nenner auf 10, 100, 1000 usw. Beispiel:

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$$

2. Wandle einen Bruch durch schriftliche Division in einen Dezimalbruch um. Beispiel:

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} = 1.00 : 4 = 0.25 \\ 8 \\ \hline 20 \\ 20 \\ \hline 0 \end{array}$$





Gerade beim Einkaufen ist es hilfreich, dass du mit gerundeten Zahlen schnell die ungefähre Summe **überschlagen** kann. Rundet dabei immer so, dass du leicht im Kopf rechnen kannst. Runden von Dezimalbrüchen:

- Lege die Stelle fest, auf die gerundet werden soll (Zehntel, Hundertstel, Tausendstel).
- Betrachte die nächstfolgende Ziffer:
  - Ist die Ziffer 0, 1, 2, 3 oder 4, so **rundest** du **ab**.
  - Ist die Ziffer 5, 6, 7, 8 oder 9, so **rundest** du **auf**.

**Beispiel:** Sonja kauft für ihr Meerschweinchen ein. An der Kasse stellt sie fest, dass sie nur **11 Euro** bei sich hat. Um zu überschlagen, ob das Geld reicht, rundet sie die Beträge auf und rechnet  $2 + 3 + 6 = 11$ . Sie weiß nun, dass sie etwas weniger als 11 € zahlen muss.







## Aufgabe

- (1) Zahlen stellengerecht untereinander schreiben
- (2) Stellenweise subtrahieren, Übertrag notieren
- (3) Mit der Überschlagsrechnung kontrollieren

$$7219 - 587$$

	7	2	1	9	
-		5	8	7	
	1	1			← Übertrag
	6	6	3	2	

$$\text{Ü: } 7200 - 600 = 6600$$

Ergebnis kann stimmen.

## Aufgabe

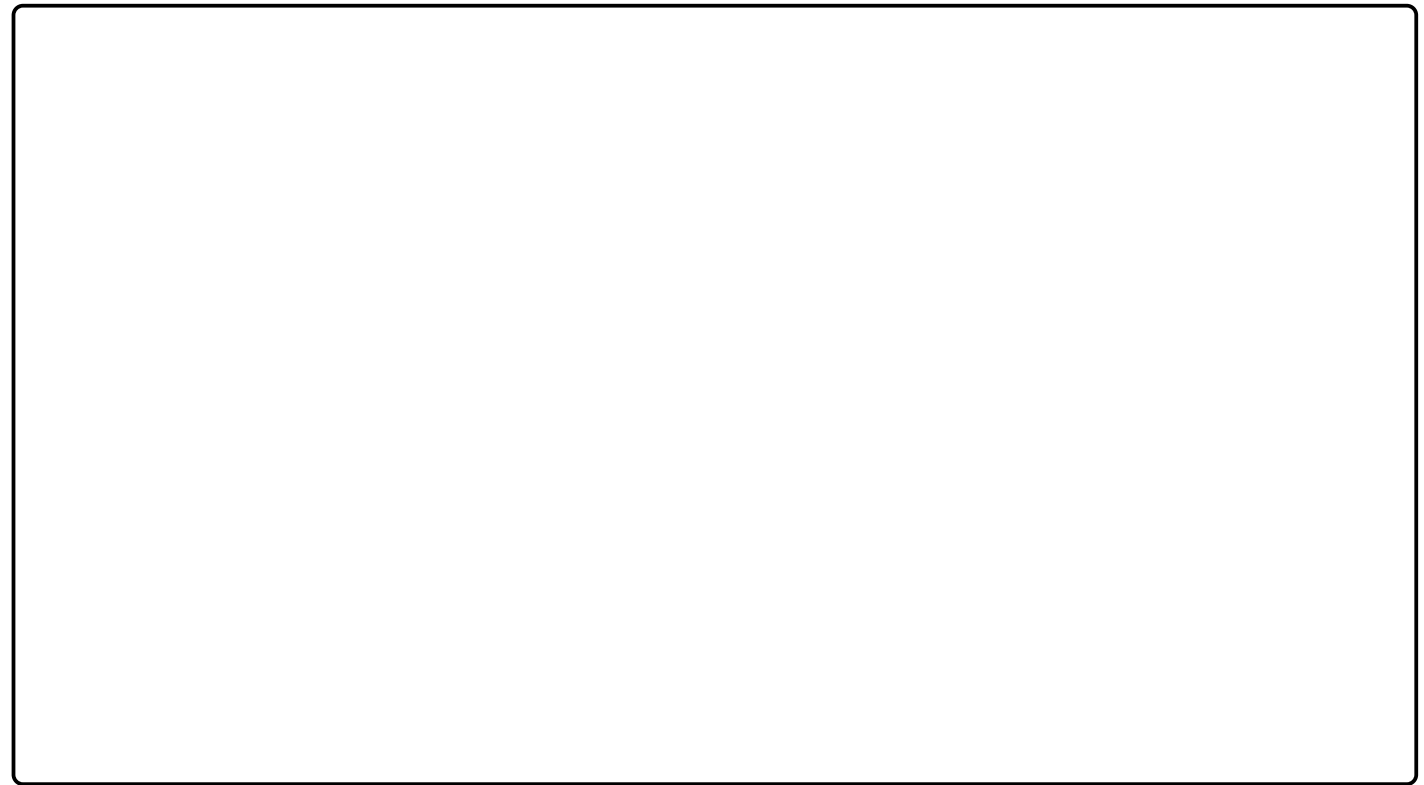
- (1) Zahlen stellengerecht untereinander schreiben
- (2) Stellenweise addieren, Übertrag notieren
- (3) Mit der Überschlagsrechnung kontrollieren

$$6147 + 909$$

	6	1	4	7	
+		9	0	9	
	1		1		← Übertrag
	7	0	5	6	

$$\text{Ü: } 6100 + 900 = 7000$$

Ergebnis kann stimmen.



Im Alltag muss man oft Kosten abschätzen. Wenn es schnell gehen soll, kann man eine *Überschlagsrechnung* durchführen.

**Beispiel:** statt  $5,10\text{ €} + 12,98\text{ €} + 7,90\text{ €}$  rechne  $5\text{ €} + 13\text{ €} + 8\text{ €} = 26\text{ €}$  also  $5,10\text{ €} + 12,98\text{ €} + 7,90\text{ €} \approx 26\text{ €}$

Überschlage und runde auf ganze Euro.

a)  $2,98\text{ €} + 17,05\text{ €} + 4,95\text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $14,90\text{ €} - 6,10\text{ €} - 2,95\text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $23,89\text{ €} - 8,90\text{ €} + 3,99\text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $3 \cdot 4,99\text{ €} + 7 \cdot 3,19\text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$



## LÖSUNG

a)  $2,98\text{€} + 17,05\text{€} + 4,95\text{€} \approx 3\text{€} + 17\text{€} + 5\text{€} = 25\text{€}$

b)  $14,90\text{€} - 6,10\text{€} - 2,95\text{€} \approx 15\text{€} - 6\text{€} - 3\text{€} = 6\text{€}$

c)  $23,89\text{€} - 8,90\text{€} + 3,99\text{€} \approx 24\text{€} - 9\text{€} + 4\text{€} = 19\text{€}$



# LÖSUNG



# LÖSUNG



Berechne die Lösung der Aufgaben *möglichst schnell*. Stopp deine Zeit mit einer Uhr oder deinem Handy. Schaffst du all Aufgaben in 10 Minuten?



a)  $5,62 \cdot 3,42$

b)  $(12,23 - 10,22) \cdot 4,1$

c)  $17,433 + 5,2 \cdot 3,41$

d)  $2,35 : 0,5 + 1,3$

e)  $\frac{3}{5} + 3,46 - \frac{1}{10}$

f)  $4,55 + \frac{1}{20} - 0,4$

## LÖSUNG

a) 19,2204

b) 8,241

c) 35,165

d) 6

e) 3,96

f) 4,2

Berechne das grau markierte Feld im Kontoauszug.

Sparkasse Ranstadt		Kontonr.: 1487523
Alter Kontostand:		+52,71 €
Datum	Art	Betrag
2.2.19	Gehalt	+2012,54 €
3.2.19	Einzahlung	+124,95 €
5.2.19	Zinsgutschrift	+741,69 €
Neuer Kontostand:		

Sparkasse Friedberg		Kontonr.: 25479632
Alter Kontostand:		+3457,54 €
Datum	Art	Betrag
2.2.19	Miete	-874,53 €
4.2.19	Bausparen	-165,23 €
4.2.19	Krankenversicherung	-456,87 €
Neuer Kontostand:		

Sparkasse Hungen		Kontonr.: 657485420
Alter Kontostand:		+2874,11 €
Datum	Art	Betrag
12.3.19	Miete	-1255,68 €
14.3.19	Bausparen	-457,21 €
16.3.19	Krankenversicherung	-298,61 €
20.3.19	Überweisung	-317,04 €
Neuer Kontostand:		

Sparkasse Borgstedt		Kontonr.: 7734185
Alter Kontostand:		+1,25 €
Datum	Art	Betrag
1.5.19	Gehalt	+3125,47 €
1.5.19	Miete	-891 €
2.5.19	Strom und Wasser	-259,72 €
5.5.19	Verkauf Fahrrad	+477,50 €
Neuer Kontostand:		





**EDEKA**  
 EDEKA Wucherpfennig  
 Im Gewerbepark 2  
 39245 Gommern  
 039200 - 776022

		EUR
BENDORP KAKAOPULV.	0029	1,39 A
WURSTWAREN IN BEDI	0051	2,50 A
Zeitschriften	0084	4,40x A
LIKÖR 0,5L	0014	9,49 B
G&G H-SCHLAGSAHNE	0036	0,49 A
G&G H-SCHLAGSAHNE	0036	0,49 A
G&G H-SCHLAGSAHNE	0036	0,49 A
FRISCH. H-MILCH 3,5%	0036	0,69 A
Posten: 8		
<b>Summe EUR:</b>		

Bar Rückgeld

	EUR	EUR
A 7%	MWST	BRUTTO
B 19%	0,68	10,45
	1,52	9,49
		NETTO
		9,77
		7,97

Sie erhalten auf 15,54 EUR Umsatz  
 7 Basispunkt(e) und 0 Sonderpunkt(e)!

Aufgrund der Gewährung der  
 DeutschlandCard-Punkte können sich  
 Minderungen des obigen Entgelts ergeben.

Deutschland-Card : 9950150363221

Es bediente Sie: Frau Siebach  
 01.09.14 12:11 001 13 0099

Heidrun Wucherpfennig  
 Steuer-Nr.: 103/289/00438

**Q U I T T U N G**  
 Vielen Dank für Ihren Einkauf  
 Besuchen Sie uns bald wieder!  
 Öffnungszeiten

Mo. - Mi.: 07:00 - 20:00 Uhr  
 Do. - Fr.: 07:00 - 21:00 Uhr  
 Sa.: 07:00 - 20:00 Uhr

Auf dem Kassenzettel oben wurde der zu zahlende Betrag verwischt. Berechne die Summe des Einkaufs.



<b>A L D I</b>	
ORANIENSTR.	
Unsere Öffnungszeiten	
Mo. - Fr. 08.00 Uhr - 20.00 Uhr	
Sa. 08.00 Uhr - 18.00 Uhr	
RIESENGARNELN GESCH. 250G	2,-- C
EDLE MATJESFILETS SORT.	0,99 C
LEICHTE LINIE SCHINKEN	,19 C
KÜRBISKERNBROT	0,95 C
GUTSWURST IM NATURDARM	1,57 C
HAGEBUTTENTEE 25X3.5G	0,75 C
ZU ZAHLEN EURO	9,24
-K-U-N-D-E-N-B-E-L-E-G-	
Terminal-ID: 54402511	
TA-Nr 091287 BNr 2226	
kartenzahlung	
girocard	
Magnetstreifen	
<b>EUR 9,24</b>	
Datum 04.03.10 15:26 Uhr	
Zahlung erfolgt	
MwST	Netto
C 7,00%	8,64
	MwST-BETRAG
	0,60
	BRUTTO
	9,24
ANZAHL ARTIKEL	6
Vielen Dank für Ihren Einkauf	

Auf dem Kassenzettel oben sind zwei Werte verwischt worden. Kannst du die fehlenden Zahlen herausfinden?





Such dir für diese Karte einen Partner.

1. Überlegt euch jeder **sechs** unterschiedliche Dezimalzahlen und schreibt sie auf einen Zettel.
2. Addiert jeder **drei** der Dezimalzahlen zusammen und notiert die Summe auf einem anderen Zettel.
3. Tauscht beide Zettel mit eurem Partner.
4. Versucht die drei Zahlen zu ermitteln, die zusammen die Summe ergeben.





content