

**KLASSENARBEITEN**

**MEHR  
ERFAHREN**

## Mathematik 5. Klasse

MICHAEL HEINRICH

**TRAINING**

Haupt-/Mittelschule

Mathematik 5. Klasse

**STARK**

**KLASSENA**

**MEHR  
ERFAHREN**

# Mathematik 5.

MICHAEL HEINRICH

**STARK**

## 6



- \_\_\_ von 5

a) 7 986 897

**b) 76 897 010**

c) 261 009 395

**d) 3 786 786 001**

- ## 2. Schreibe in Ziffern.

**a) 8 Millionen 12 Tausend:**

\_\_\_ von 1

**b) 8 Milliarden 22 Millionen:**

\_\_\_\_ von 1

**c) 3 Milliarden 350 Tausend:**

\_\_\_\_\_ von 1

- ### 3. Bilde mit den Zahlenkärtchen ...

a) die größtmögliche Zahl.

---

**b)** die kleinstmögliche Zahl.

19

77

80

\_\_\_\_\_ von 1

56

9

von 1

4. Schätze, wie viele Schokolinsen auf diesem Bild zu sehen sind. Beschreibe deinen Lösungsweg.

\_\_\_\_\_ von 4

[illegible]

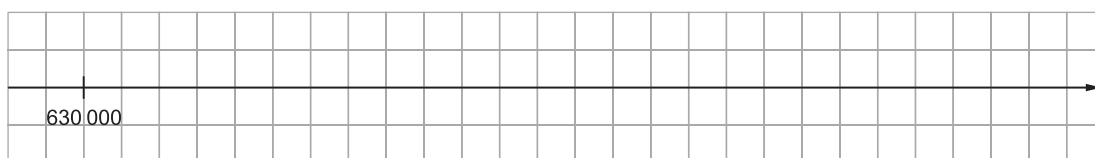
Antwort: \_\_\_\_\_

5. Trage die angegebenen Zahlen jeweils auf einem geeigneten Zahlenstrahl ein.

7

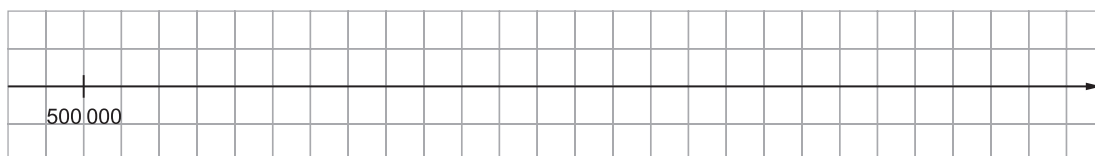
a) 640 000; 670 000; 680 000; 715 000

\_\_\_ von 2



b) 750 000; 1 000 000; 1 100 000; 1 350 000

\_\_\_ von 2



6. Finde jeweils drei Zahlen, die gerundet die angegebenen Zahlen ergeben würden.

a) 1 350: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1,5

b) 395 100: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1,5

c) 8 900 000: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1,5

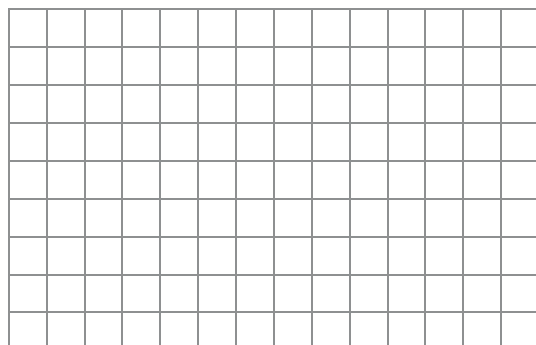
d) 879 562 000: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1,5

7. Linus hat die Zahlen und Rechenzeichen durcheinandergebracht.

\_\_\_ von 3

Kannst du ihm helfen und drei passende Aufgaben finden?



42 345	+	5	=	56 000
126 800	-	1 124	=	84 690
54 876	·	2	=	25 360
	:			

8. Kannst du das Prinzip hinter den folgenden Zahlenfolgen erkennen?

Setze sie jeweils richtig fort.

a) 2 999 900; 3 000 250; 3 000 600; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1

b) 450 000; 449 400; 448 800; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1

c) 80 000; 1 580 000; 3 080 000; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

\_\_\_ von 1

Notenschlüssel

1	2	3	4	5	6
30-27	26,5-23	22,5-19	18,5-15	14,5-7	6,5-0

So lange habe ich gebraucht: \_\_\_\_\_

So viele Punkte habe ich erreicht: \_\_\_\_\_

■ Inhalte: Grundrechenarten

■ Zeitbedarf: 15 Minuten

\_\_\_\_ von 4

b)

	5	6	9	4	0
-	3		5		0
	2	2		3	

\_\_\_\_\_ von 4

18 Monate je 49 €

[illegible]

Antwort: \_\_\_\_\_

von 3

[illegible]

Antwort: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ von 4

**d)**  $5 \quad 12 \quad 36 = 96$

## Notenschlüssel

So viele Punkte habe ich erreicht: \_\_\_\_\_



## 6 ✂ Klassenarbeit 3

1. 🕒 7 Minuten, 🧠🧠

	Mrd.	HMio.	ZMio.	Mio.	HT	ZT	T	H	Z	E
a)				7	9	8	6	8	9	7
b)			7	6	8	9	7	0	1	0
c)		2	6	1	0	0	9	3	9	5
d)	3	7	8	6	7	8	6	0	0	1

2. 🕒 3 Minuten, 🧠🧠

- a) 8 012 000  
b) 8 022 000 000  
c) 3 000 350 000

3. 🕒 4 Minuten, 🧠🧠

- a) 980 775 619  
b) 195 677 809

4. 🕒 5 Minuten, 🧠🧠🧠

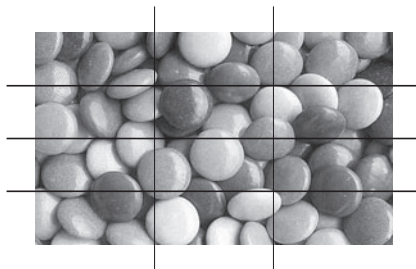
Ich zerlege das Feld in zwölf gleich große Kästchen.

In einem Kästchen befinden sich ca. fünf Schokolinsen:

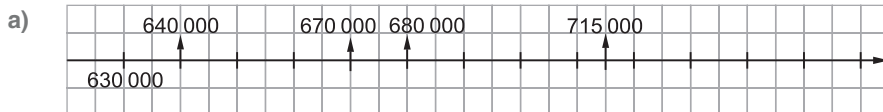
$$5 \cdot 12 = 60$$

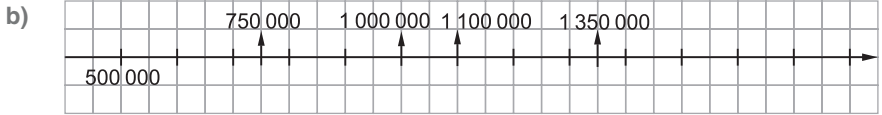
Antwort: Insgesamt sind auf dem Bild ca. 60 Schokolinsen zu sehen.

Alle Lösungen (mit Begründung!) zwischen 45 und 75 Schokolinsen sind korrekt.



5. 🕒 6 Minuten, 🧠🧠





6. ⌚ 4 Minuten, 🧠

a) z. B.: 1 349; 1 345; 1 354

b) z. B.: 395 149; 395 101; 395 050

c) z. B.: 8 900 001; 8 949 000; 8 890 000

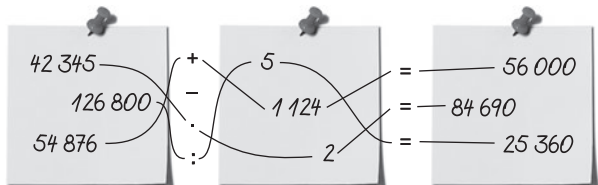
d) z. B.: 879 562 400; 879 561 555; 879 562 001

7. ⌚ 6 Minuten, 🧠🧠

$$42\,345 \cdot 2 = 84\,690$$

$$126\,800 : 5 = 25\,360$$

$$54\,876 + 1\,124 = 56\,000$$



8. ⌚ 5 Minuten, 🧠🧠🧠

a) 2 999 900; 3 000 250; 3 000 600; 3 000 950; 3 001 300 (immer +350)

b) 450 000; 449 400; 448 800; 448 200; 447 600 (immer -600)

c) 80 000; 1 580 000; 3 080 000; 4 580 000; 6 080 000 (immer +1 500 000)



## 8 / Test 2

1. ⌚ 3 Minuten, 🧠

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 78951 \\ + 10864 \\ \hline 11 \\ \hline 89815 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 56940 \\ - 34510 \\ \hline 22430 \end{array}$$

2. ⌚ 4 Minuten, 🧠🧠🧠

Angebot 1:

$$\begin{array}{r} 99 \cdot 9 \\ \hline 891 \end{array}$$

Angebot 2:

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 75 \\ \hline 84 \\ 60 \\ \hline 1 \\ \hline 900 \end{array}$$

Angebot 3:

$$\begin{array}{r} 18 \cdot 49 \\ \hline 72 \\ 162 \\ \hline 882 \end{array}$$

Antwort: Angebot 3 ist für den Käufer am günstigsten.

3. ⌚ 3 Minuten, 🧠🧠🧠

$$4380 : 12 = 365$$

$$\begin{array}{r} -36 \\ \hline 78 \\ -72 \\ \hline 60 \\ -60 \\ \hline 0 \end{array}$$

Antwort: Pascal ist pro Monat durchschnittlich 365 km gefahren.

4. ⌚ 5 Minuten, 🧠🧠🧠🧠

$$\text{a)} \quad 2 \cdot 4 \cdot 12 = 96$$

$$\text{b)} \quad 115 - 30 + 11 = 96$$

$$\text{c)} \quad 8 - 4 + 92 = 96$$

$$\text{d)} \quad 5 \cdot 12 + 36 = 96$$



**MEHR  
ERFAHREN**

**TRAINING**

Haupt-/Mittelschule

Mathematik 5. Klasse

**STARK**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort an die Schüler

Vorwort an die Eltern

<b>Natürliche Zahlen</b> .....	<b>1</b>
1 Natürliche Zahlen ordnen und vergleichen .....	2
2 Große Zahlen .....	4
3 Runden .....	6
4 Daten sammeln und darstellen .....	8
 <b>Grundrechenarten</b> .....	 <b>13</b>
1 Addition .....	14
2 Subtraktion .....	17
3 Multiplikation .....	20
4 Division .....	23
5 Überschlag .....	28
6 Rechenregeln und Rechengesetze .....	30
 <b>Ganze Zahlen</b> .....	 <b>33</b>
1 Positive und negative Zahlen .....	34
2 Zustandsänderungen beschreiben .....	38
 <b>Geometrie</b> .....	 <b>41</b>
1 Zeichnen und Messen .....	42
2 Strecke und Gerade .....	43
3 Senkrechte und parallele Geraden .....	45
4 Koordinatensystem .....	48
5 Winkel .....	50
6 Rechteck und Quadrat .....	55
7 Umfang .....	57
8 Flächeninhalt .....	59

(Fortsetzung nächste Seite)

<b>Größen und Sachaufgaben</b> .....	<b>63</b>
1 Maßeinheit, Maßzahl und Größe .....	64
2 Geldwerte .....	65
3 Masse (Gewichtsmaße) .....	67
4 Zeitmaße .....	69
5 Längenmaße .....	71
6 Flächenmaße .....	74
7 Raummaße (Flüssigkeitsmaße) .....	75
8 Schätzen von Größen und Mengen .....	77
9 Sachrechnen mit Größen .....	80
 <b>Lösungen</b> .....	 <b>87</b>

**Autoren:** Tobias Kick, Michael Heinrichs (Winkel)

# Vorwort an die Schüler

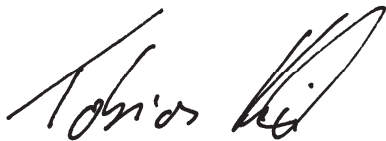
Liebe Schülerin, lieber Schüler,

im Fach Mathematik werden in der 5. Jahrgangsstufe wichtige Grundlagen für alle späteren Klassen gelegt. Mit diesem Buch kannst du den gesamten Lehrstoff dieser Jahrgangsstufe trainieren und dein Wissen festigen.

Gehe wie folgt vor, um optimal mit dem Buch zu arbeiten:

- ▶ Die Kapitel sind nach **Themen** geordnet und beginnen jeweils mit einer kurzen **Einführung**, in der beschrieben wird, worum es geht. Du musst die Kapitel nicht von der ersten bis zur letzten Seite durcharbeiten. Suche dir das Thema, das gerade in der Schule durchgenommen wird, oder eines das dich besonders interessiert.
- ▶ In den **Merkkästen** werden die wichtigsten Begriffe zusammengefasst. Präge dir diese Begriffe gut ein.
- ▶ Die **Beispiele** mit ausführlichen Lösungen veranschaulichen den neuen Stoff und weisen auf mögliche Schwierigkeiten hin.
- ▶ Es folgt eine vielfältige Auswahl an abwechslungsreichen **Aufgaben**. Löse die Aufgaben und überprüfe deine Ergebnisse mit den ausführlich vorgerechneten **Lösungen** am Ende des Buches.
- ▶ Kannst du eine Aufgabe nicht sofort lösen, solltest du zunächst die Merkkästen und Beispiele genau durcharbeiten und dich erneut an der Aufgabe versuchen.
- ▶ Gelingt dir die Lösung der Aufgabe trotzdem nicht, markiere sie und lies dir die Lösung durch. Wenn du sie nachvollzogen hast, löse die Aufgabe nach einigen Tagen noch einmal, damit du sicher sein kannst, sie verstanden zu haben.

Bei der Arbeit mit dem Buch wünsche ich dir Freude und viele Erfolgserlebnisse.



Tobias Kick

# Vorwort an die Eltern

**Liebe Eltern,**

ich freue mich, dass Sie Ihr Kind auf dem Weg durch die Haupt-/Mittelschule unterstützen, und wünsche Ihnen dabei viel Erfolg.

Gerade in der 5. Jahrgangsstufe werden im Fach Mathematik wichtige Grundlagen für alle späteren Klassen gelegt. Wenn Ihr Kind dieses Basiswissen sicher beherrscht, ist der Grundstein für ein erfolgreiches Abschneiden, auch in den folgenden Jahrgangsstufen, gelegt.

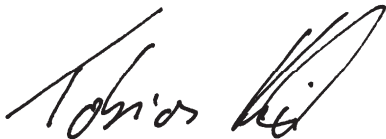
Vorliegendes Buch enthält das gesamte **Grundwissen der 5. Jahrgangsstufe** in prägnanter und schülergerechter Form und ist somit eine optimale Ergänzung zum Unterricht:

- ▶ Mithilfe von eingängigen Beispielen und abwechslungsreichen Aufgaben kann Ihr Kind den gesamten **Schulstoff nacharbeiten und festigen**.
- ▶ Bestehende **Lücken** können leicht **beseitigt** werden, indem Sie das entsprechende Kapitel auswählen und es von Ihrem Kind mit den zugehörigen Aufgaben bearbeiten lassen.
- ▶ Ihr Kind kann sich mit dem Buch auch ideal **auf Klassen- bzw. Probearbeiten vorbereiten** und am Ende des Schuljahres den **gesamten Stoff wiederholen**, um erfolgreich in die 6. Klasse zu starten.

Bitte berücksichtigen Sie folgende **Vorgehensweise** beim Einsatz des Buches:

- ▶ Ihr Kind sollte die Aufgaben selbstständig lösen, ohne den Lösungsteil zu benutzen – dieser dient nur zur Überprüfung.
- ▶ Gelingt das Lösen der Aufgabe nicht, hilft es, wenn Ihr Kind zunächst das Grundwissen und die einschlägigen Beispiele durcharbeitet und sich anschließend erneut mit der Aufgabe befasst.
- ▶ Erst wenn die Aufgabe dennoch zu schwierig erscheint, sollte Ihr Kind sie mithilfe des Lösungsteils bearbeiten. Markieren Sie diese Aufgaben, dann wissen Sie, wo Ihr Kind noch Schwächen hat und worauf Sie bei der Wiederholung besonders achten müssen.

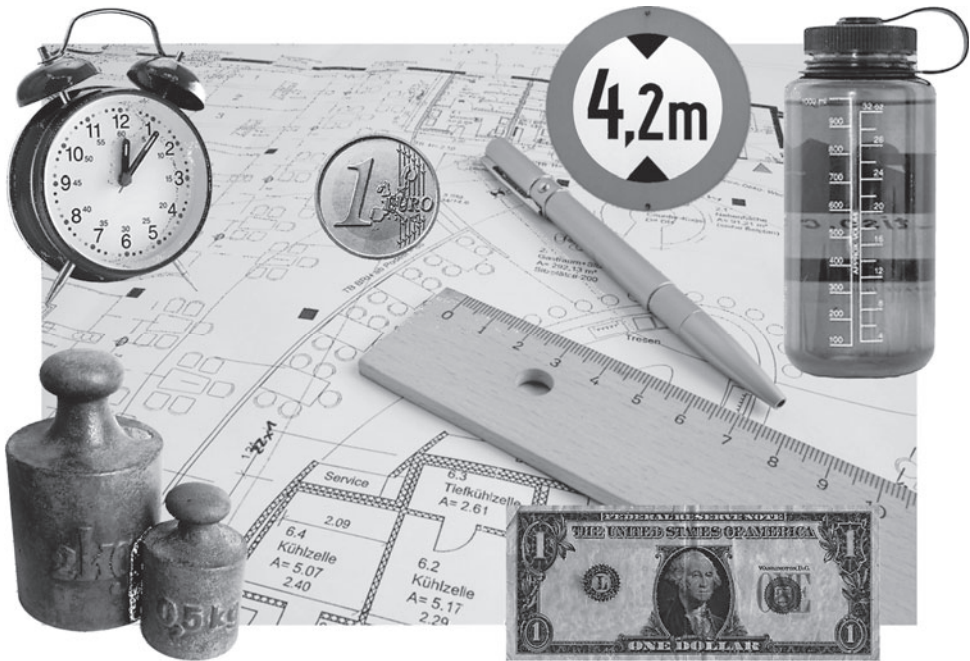
Ich wünsche Ihrem Kind viel Freude bei der Arbeit mit dem Buch und anhaltenden Erfolg in der Schule.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tobias Kick', with a stylized, flowing script.

Tobias Kick



## Größen und Sachaufgaben



Unsere täglichen Lebensbereiche werden durch eine Vielzahl unterschiedlicher **Größen** geordnet. **Maßeinheiten** wie Meter und Kilometer, Minuten und Stunden oder Gramm und Kilogramm sorgen für Struktur innerhalb einer Größenart.



# 1 Maßeinheit, Maßzahl und Größe

Im Alltag begegnen dir viele verschiedene

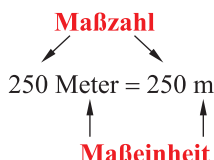
## Größenarten:

Dein Schulweg ist 2 km lang (Länge). Dein Schulranzen wiegt heute 6 kg (Masse). Eine Unterrichtsstunde dauert 45 Minuten (Zeit). Das Klassenzimmer ist 56 Quadratmeter (Fläche) groß. In der Pause kaufst du dir 1 Liter (Volumen) Apfelsaft für 1,50 Euro (Geld).



Jede **Größe** besteht aus einer **Maßzahl** und einer **Maßeinheit**. Für die Maßeinheiten werden meist Abkürzungen verwendet.

Beispiel



Bei der Größe handelt es sich um ein Längenmaß (Art der Größe).

Die Größe ist in Meter (Abkürzung m) angegeben (Maßeinheit).

Die Zahl 250 (Maßzahl) gibt an, wie oft die Maßeinheit in der Größe enthalten ist.

Eine Größe kannst du in verschiedenen Maßeinheiten derselben Größenart angeben. Für das **Umrechnen** einer Größe in eine andere Maßeinheit gilt folgender Zusammenhang:



- Wird die **Maßeinheit kleiner**, so **vergrößert** sich die **Maßzahl**.
- Wird die **Maßeinheit größer**, so **verkleinert** sich die **Maßzahl**.

Beispiele

1. **2** m = **200** cm

Die Größe wird in eine kleinere Maßeinheit umgerechnet (m → cm). Die Maßzahl vergrößert sich.

2. **4 000** g = **4** kg

Die Größe wird in eine größere Maßeinheit umgerechnet (g → kg). Die Maßzahl verkleinert sich.

3. **6** € = **600** ct

Die Größe wird in eine kleinere Maßeinheit umgerechnet (€ → ct). Die Maßzahl vergrößert sich.

4. **300** s = **5** min

Die Größe wird in eine größere Maßeinheit umgerechnet (s → min). Die Maßzahl verkleinert sich.

## 2 Geldwerte

Seit dem Jahr 2002 bezahlt man in Deutschland und in vielen anderen europäischen Ländern mit dem **Euro (€)**. Ein Euro ist in 100 **Cent (ct)** unterteilt.



Beim Euro ist die **Umrechnungszahl 100**.

- Willst du von **Euro in Cent** umrechnen, musst du die Maßzahl mit 100 **multiplizieren**.
- Willst du von **Cent in Euro** umrechnen, musst du die Maßzahl durch 100 **dividieren**.

$$\begin{array}{ccc}
 & \cdot 100 & \\
 1 \text{ €} & = & 100 \text{ ct} \\
 & : 100 & 
 \end{array}$$

Beispiele

1.  $6 \text{ €} = (6 \cdot 100) \text{ ct} = 600 \text{ ct}$

Die Maßeinheit wird kleiner (€ → ct). Multipliziere die Maßzahl mit der Umrechnungszahl 100.

2.  $3\,500 \text{ ct} = (3\,500 : 100) \text{ €} = 35 \text{ €}$

Die Maßeinheit wird größer (ct → €). Teile die Maßzahl durch die Umrechnungszahl 100.

Beim **Rechnen mit Größen** musst du Folgendes beachten:

- Wandle die Größen vor dem **Addieren oder Subtrahieren** in die **gleiche Maßeinheit** um.
- Addiere oder subtrahiere **nur die Maßzahlen**. Die Maßeinheit wird beibehalten.

Beispiel

Berechne  $3,50 \text{ €} + 120 \text{ ct}$ .  
Gib das Ergebnis in Euro an.

*Lösung:*

$$120 \text{ ct} = (120 : 100) \text{ €} = 1,20 \text{ €}$$

$$3 \text{ €} + 1 \text{ €} = 4 \text{ €}$$

$$50 \text{ ct} + 20 \text{ ct} = 70 \text{ ct}$$

$$3,50 \text{ €} + 1,20 \text{ €} = 4,70 \text{ €}$$

Wandle die Cent zuerst in Euro um. Verschiebe dazu das Komma um 2 Stellen nach links.

Die Zahlen vor dem Komma geben dir die Euro an, die Zahlen dahinter die Cent.

Addiere Euro und Cent **getrennt** voneinander.

Gib das Ergebnis in € an.

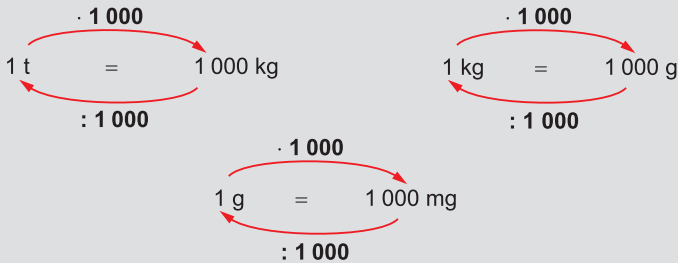


### 3 Masse (Gewichtsmaße)

Mit einer Waage lässt sich die Masse eines Körpers bestimmen. In der Umgangssprache wird die Masse häufig auch als Gewicht bezeichnet. Als **Maßeinheiten bei Massen** verwendet man Milligramm (mg), Gramm (g), Kilogramm (kg) und Tonnen (t).



Bei den Maßeinheiten der **Masse** ist die **Umrechnungszahl 1 000**.



Beispiel

Berechne  $2 \text{ t} + 192\,000 \text{ g}$ . Gib das Ergebnis in Kilogramm an.

*Lösung:*

$$2 \text{ t} = (2 \cdot 1\,000) \text{ kg} = 2\,000 \text{ kg}$$

$$192\,000 \text{ g} = (192\,000 : 1\,000) \text{ kg} \\ = 192 \text{ kg}$$

$$2\,000 + 192 = 2\,192$$

$$2\,000 \text{ kg} + 192 \text{ kg} = 2\,192 \text{ kg}$$

Um die Größen zu addieren, musst du sie vorher in die gleiche Maßeinheit (hier: kg) umwandeln. Multipliziere bzw. dividiere die Maßzahl dazu mit der Umrechnungszahl 1 000.

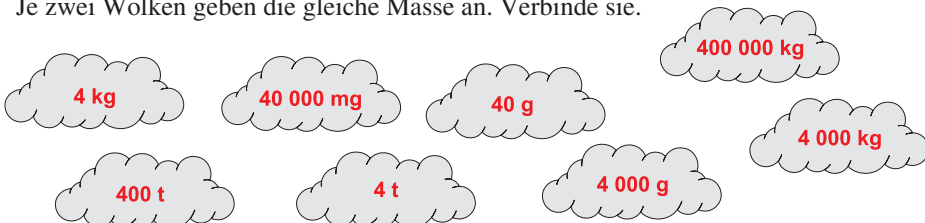
Addiere die Maßzahlen.

Die gemeinsame Maßeinheit ist kg.

**142** Rechne jeweils in die angegebene Maßeinheit um.

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| a) 8 kg (g)      | b) 14 t (kg)    |
| c) 13 000 g (kg) | d) 5 000 kg (t) |
| e) 23 000 mg (g) | f) 725 g (mg)   |

**143** Je zwei Wolken geben die gleiche Masse an. Verbinde sie.



**144** Gib jeweils in der Maßeinheit an, die in Klammern steht.

a) 37 kg 500 g (g)

b) 6 g 19 mg (mg)

c) 8 000 000 g (t)

d)  $2\frac{1}{2}$  t (kg)

**145** Ordne den Bildern die richtigen Größen zu. Ist dein Lösungswort richtig?



433 g

3 812 g

160 kg

2 g

17 500 g

1 215 kg

$\frac{3}{4}$  t

**146** Fülle die Tabelle aus.

	t	kg	g
a)	–		750 000 g
b)	–	8 250 kg	
c)	72 t		

**147** Kreuze wahre Aussagen an.

- ☐ Ein Kilogramm Beton ist schwerer als ein Kilogramm Federn.
- ☐ Eine Maus wiegt etwa 20 000 mg.
- ☐ 500 000 Smarties wiegen etwa eine halbe Tonne.
- ☐ Ein Stier (1 t) ist genauso schwer wie zehn Tiger, die je 100 kg wiegen.

**148** Berechne. Gib das Ergebnis jeweils in Kilogramm an.

a)  $2\text{ t} + 315\text{ kg}$

b)  $56\text{ 000 g} - 32\text{ kg}$

c)  $\frac{1}{2}\text{ t} - 84\text{ kg}$

d)  $14\text{ t} + 66\text{ t } 15\text{ kg}$

e)  $4\text{ 000 g} + 25\text{ kg} + \frac{1}{4}\text{ t}$

f)  $3\text{ t } 210\text{ kg} - 3\text{ t}$



Berechnung durch Ergänzen:

$$A_1 = 3 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$$

$$A_1 = 15 \text{ cm}^2$$

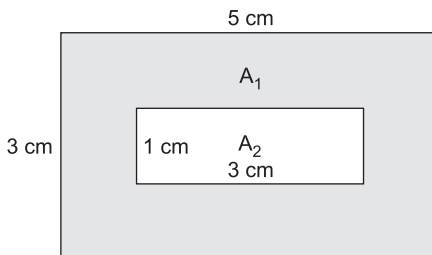
$$A_2 = 1 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$$

$$A_2 = 3 \text{ cm}^2$$

$$A = A_1 - A_2$$

$$A = 15 \text{ cm}^2 - 3 \text{ cm}^2$$

$$A = 12 \text{ cm}^2$$



- 137** a) 3 € = 300 ct                      b) 10 € = 1 000 ct  
c) 8,20 € = 820 ct                      d) 25 € 36 ct = 2 536 ct

- 138** a) 250 ct = 2,50 €                      b) 1 700 ct = 17 €  
c) 3 € 84 ct = 3,84 €                      d) 8 295 ct = 82,95 €

- 139** 3 € 50 ct = 3,50 €                      3 550 ct = 35,50 €  
355 ct = 3,55 €                      35 ct = 0,35 €  
0,35 € < 3,50 € < 3,55 € < 35 € < 35,50 € < 355 € < 355,50 €

Lösungswort: **MONETEN**

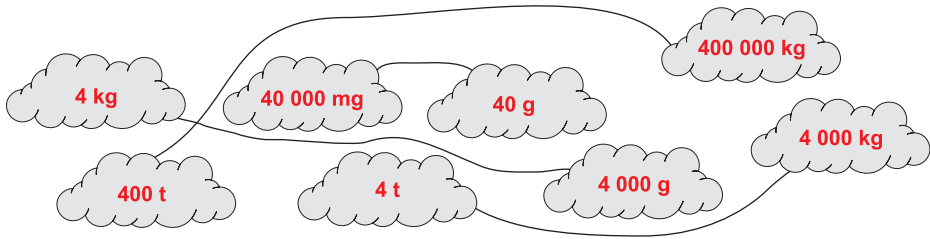
- 140** a) 50 € – 24 € = 26 €                      Es fehlen 6 € auf 30 €, dann noch 20 € auf 50 €.  
b) 20 € – 12,50 € = 7,50 €                      Es fehlen 50 ct auf 13 €, dann noch 7 € auf 20 €.  
c) 100 € – 87,20 € = 12,80 €                      Es fehlen 80 ct auf 88 €, dann noch 2 € auf 90 € und 10 € auf 100 €.  
d) 15 € – 11,97 € = 3,03 €                      Es fehlen 3 ct auf 12 €, dann noch 3 € auf 15 €.

- 141** a) 9 € + 17 € = 26 €  
b) 82 € – 2400 ct =  
82 € – 24 € = 58 €  
c) 3 € 60 ct + 5 € =  
3,60 € + 5,00 € = 8,60 €  
d) 15,10 € – 90 ct =  
15,10 € – 0,90 € = 14,20 €

- e)  $23 \text{ € } 50 \text{ ct} - 150 \text{ ct} - 200 \text{ ct} =$   
 $23,50 \text{ €} - 1,50 \text{ €} - 2,00 \text{ €} = 22 \text{ €} - 2 \text{ €} = 20 \text{ €}$
- f)  $24 \text{ € } 20 \text{ ct} + 18,14 \text{ €} + 566 \text{ ct} =$   
 $24,20 \text{ €} + 18,14 \text{ €} + 5,66 \text{ €} =$   
 $24 \text{ €} + 18 \text{ €} + 5 \text{ €} + 20 \text{ ct} + 14 \text{ ct} + 66 \text{ ct} = 47 \text{ €} + 100 \text{ ct} = 48,00 \text{ €}$

- 142** a)  $8 \text{ kg} = 8\,000 \text{ g}$  b)  $14 \text{ t} = 14\,000 \text{ kg}$   
 c)  $13\,000 \text{ g} = 13 \text{ kg}$  d)  $5\,000 \text{ kg} = 5 \text{ t}$   
 e)  $23\,000 \text{ mg} = 23 \text{ g}$  f)  $725 \text{ g} = 725\,000 \text{ mg}$

**143**



- 144** a)  $37 \text{ kg } 500 \text{ g} = 37\,500 \text{ g}$   $37 \text{ kg} = 37\,000 \text{ g}$   
 b)  $6 \text{ g } 19 \text{ mg} = 6\,019 \text{ mg}$   $6 \text{ g} = 6\,000 \text{ mg}$   
 c)  $8\,000\,000 \text{ g} = 8\,000 \text{ kg} = 8 \text{ t}$   
 d)  $2\frac{1}{2} \text{ t} = 2\,500 \text{ kg}$   $\frac{1}{2} \text{ t} = 1\,000 \text{ kg} : 2 = 500 \text{ kg}$

**145**

433 g	<b>R</b>	Fußball	
3 812 g	<b>I</b>	Katze	$3\,812 \text{ g} \approx 4\,000 \text{ g} = 4 \text{ kg}$
160 kg	<b>C</b>	Sumo-Ringer	
2 g	<b>H</b>	Blatt	
17 500 g	<b>T</b>	Getränkekiste	$17\,500 \text{ g} \approx 18\,000 \text{ g} = 18 \text{ kg}$
1 215 kg	<b>I</b>	Auto	$1\,215 \text{ kg} \approx 1\,000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$
$\frac{3}{4} \text{ t}$	<b>G</b>	Pferd	$\frac{3}{4} \text{ t} = 750 \text{ kg}$



**146**

	t	kg	g
a)	–	750 kg	750 000 g
b)	–	8 250 kg	8 250 000 g
c)	72 t	72 000 kg	72 000 000 g

**147**

Ein Kilogramm Beton ist schwerer als ein Kilogramm Federn.

$1 \text{ kg} = 1 \text{ kg}$



Eine Maus wiegt etwa 20 000 mg.

$20\,000 \text{ mg} = 20 \text{ g}$



500 000 Smarties wiegen etwa eine halbe Tonne.

$1 \text{ Smartie wiegt etwa } 1 \text{ g.}$

$\Rightarrow 500\,000 \text{ Smarties wiegen } 500\,000 \text{ g.}$

$500\,000 \text{ g} = 500 \text{ kg}$



Ein Stier (1 t) ist genauso schwer wie zehn Tiger, die je 100 kg wiegen.

$10 \cdot 100 \text{ kg} = 1\,000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$

**148**

a)  $2 \text{ t} + 315 \text{ kg} =$

$2\,000 \text{ kg} + 315 \text{ kg} = 2\,315 \text{ kg}$

b)  $56\,000 \text{ g} - 32 \text{ kg} =$

$56 \text{ kg} - 32 \text{ kg} = 24 \text{ kg}$

c)  $\frac{1}{2} \text{ t} - 84 \text{ kg} =$

$500 \text{ kg} - 84 \text{ kg} = 416 \text{ kg}$

$\frac{1}{2} \text{ t} = 1\,000 \text{ kg} : 2 = 500 \text{ kg}$

d)  $14 \text{ t} + 66 \text{ t } 15 \text{ kg} =$

$14\,000 \text{ kg} + 66\,015 \text{ kg} = 80\,015 \text{ kg}$

e)  $4\,000 \text{ g} + 25 \text{ kg} + \frac{1}{4} \text{ t} =$

$4 \text{ kg} + 25 \text{ kg} + 250 \text{ kg} = 279 \text{ kg}$

$\frac{1}{4} \text{ t} = 1\,000 \text{ kg} : 4 = 250 \text{ kg}$

f)  $3 \text{ t } 210 \text{ kg} - 3 \text{ t} =$

$3\,210 \text{ kg} - 3\,000 \text{ kg} = 210 \text{ kg}$

**149**

a)  $7 \text{ h} = (7 \cdot 60) \text{ min} = 420 \text{ min}$

b)  $10 \text{ h } 23 \text{ min} = (10 \cdot 60) \text{ min} + 23 \text{ min} = 600 \text{ min} + 23 \text{ min} = 623 \text{ min}$

c)  $780 \text{ s} = (780 : 60) \text{ min} = 13 \text{ min}$

d)  $3 \text{ h} = (3 \cdot 60) \text{ min} = 180 \text{ min} = (180 \cdot 60) \text{ s} = 10\,800 \text{ s}$

e)  $14\,400 \text{ s} = (14\,400 : 60) \text{ min} = 240 \text{ min} = (240 : 60) \text{ h} = 4 \text{ h}$



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH  
ist urheberrechtlich international geschützt.  
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung  
des Rechteinhabers in irgendeiner Form  
verwertet werden.

**STARK**