

Inhaltsverzeichnis

Einführung in den Zahlenraum bis 1 000, Sachrechnen

■	Willkommen in Klasse 3	4
■	Wiederholung Addition	5
■	Wiederholung Subtraktion	6
■	Wiederholung Multiplikation und Division	7
■	Bündeln im Zahlenraum bis 1 000	8
■	Zahlwörter	9
■	Zahlenraum bis 1 000 – Zahldarstellung	10
■	Zahlen bis 1 000	11
■	Anzahlen schätzen und zählen	12
■	Zahlzerlegungen	13
■	Zahlenstrahl	14
■	Zahlenstrahl	15
■	Tausendertafel	16
■	Tausendertafel	17
■	Sachrechnen – Wichtige Informationen entnehmen	18
	Üben und wiederholen 1	19

Formen und Flächen, Gerade, Rechter Winkel, Parallele Geraden, Flächeninhalt, Umfang, Symmetrie

■	Formen und Flächen Bandornamente	20
■	Gerade Rechter Winkel Geodreieck	21
■	Parallele Geraden Geodreieck	22
■	Parallelogramm	23
■	Flächeninhalt	24
■	Umfang	25
■	Vergrößern und Verkleinern	26
■	Symmetrie	27
■	Symmetrie – Tangram	28

Addition und Subtraktion mit Hunderterzahlen, Zehnerzahlen und Einern, Runden, Sachrechnen

■	Addition mit Hunderterzahlen	29
■	Subtraktion mit Hunderterzahlen	30
■	Addition mit Zehnerzahlen	31
■	Subtraktion mit Zehnerzahlen	32
■	Addition und Subtraktion mit Einern	33
■	Addition dreistelliger Zahlen mit Übergang	34
■	Addition dreistelliger Zahlen – Rechenkonferenz	35
■	Subtraktion dreistelliger Zahlen mit Übergang	36
■	Differenz als Unterschied	37
■	Subtraktion dreistelliger Zahlen – Rechenkonferenz	38

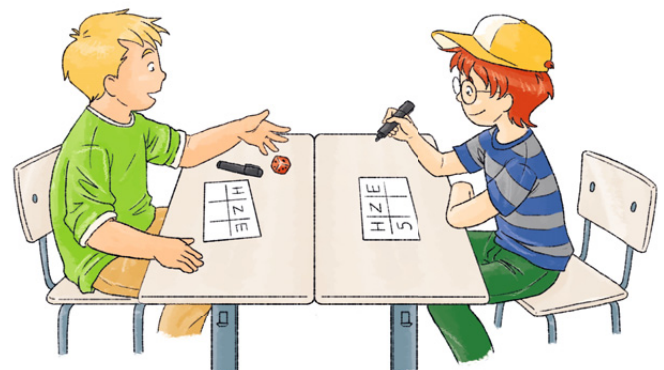
■	Runden	39
■	Runden	40
■	Sachrechnen – Wichtige Informationen notieren	41
	Üben und wiederholen 2	42

Geld, Sachrechnen, Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik

■	Ergänzungsaufgaben und Umkehraufgaben bei der Addition	43
■	Ergänzungsaufgaben und Umkehraufgaben bei der Subtraktion	44
■	Gemischte Übungen	45
■	Geld – Rechnen mit Geldbeträgen	46
■	Kommaschreibweise bei Geldbeträgen – Umwandeln und rechnen	47
■	Geld – Rechnen mit Geldbeträgen	48
■	Überschlagsrechnung bei Addition und Subtraktion	49
■	Überschlagsrechnung mit Geld	50
■	Sachrechnen – Rechenbaum	51
■	Wahrscheinlichkeit	52
■	Wahrscheinlichkeit Kombinatorik	53
	Üben und wiederholen 3	54

Halbschriftliche Multiplikation, Vielfache, Zahlenfolgen

■	Wiederholung der Multiplikation	55
■	Vielfache Multiplikation mit 10	56
■	Analogien bei der Multiplikation	57
■	Halbschriftliche Multiplikation	58
■	Halbschriftliche Multiplikation	59
■	Rechenvorteile bei der halbschriftlichen Multiplikation	60
■	Halbschriftliche Multiplikation – Rechenkonferenz	61
■	Multiplikation mit Kommazahlen – Geld	62
■	Zahlenfolgen Zahlenrätsel	63
■	Gemischte Übungen	64



Teiler, Halbschriftliche Division mit und ohne Rest, Sachrechnen

- ■ Teiler 65
- ■ Wiederholung Division 66
- ■ Analogien bei der Division 67
- ■ Halbschriftliche Division 68
- ■ Halbschriftliche Division 69
- ■ Halbschriftliche Division mit Rest 70
- ■ Halbschriftliche Division mit Rest 71
- ■ Rechenvorteile bei der halbschriftlichen Division 72
- ■ Halbschriftliche Division – Rechenkonferenz 73
- ■ ■ Halbschriftliche Division mit Kommazahlen – Geld 74
- ■ Gemischte Übungen 75
- ■ Sachrechnen – Tabellen 76
- ■ ■ Sachrechnen – Tabellen als Rechenhilfe 77
- Üben und wiederholen 4** 78

Körper, Zeit, Kalender, Diagramme

- Körper 79
- Körper | Ansichten von Körpern 80
- Körpernetze 81
- ■ Würfelnetze 82
- Kopfgeometrie | Würfelgebäude und Baupläne 83
- Uhrzeit – Sekunden 84
- Zeitspannen – Minuten, Stunden, Tage 85
- Zeitpunkte | Zeitspannen 86
- Gemischte Übungen 87
- Kalender 88
- ■ Diagramme lesen und zeichnen 89
- Üben und wiederholen 5** 90

Schriftliche Addition, Sachrechnen, Raumvorstellung

- ■ Vorbereitung der schriftlichen Addition 91
- ■ Schriftliche Addition 92
- ■ Schriftliche Addition 93
- ■ Schriftliche Addition 94
- ■ Addition – Flexibles Rechnen 95
- ■ ■ Sachrechnen – Überschlagen und Überprüfen 96
- Relative Lage 97
- Orientierung im Stadtplan 98
- Orientierung im Stadtplan 99
- Üben und wiederholen 6** 100

Schriftliche Subtraktion, Längen, Sachrechnen

- ■ Vorbereitung der schriftlichen Subtraktion – Abziehverfahren 101
- ■ Schriftliche Subtraktion – Abziehverfahren 102
- ■ Schriftliche Subtraktion – Abziehverfahren 103
- ■ Schriftliche Subtraktion – Abziehverfahren mit der Null 104
- ■ Vorbereitung der schriftlichen Subtraktion – Ergänzungsverfahren 105
- ■ Schriftliche Subtraktion – Ergänzungsverfahren 106
- ■ Schriftliche Subtraktion – Ergänzungsverfahren 107
- ■ ■ Gemischte Übungen 108
- Meter und Zentimeter 109
- Zentimeter und Millimeter 110
- ■ Kilometer und Meter 111
- ■ Gemischte Übungen 112
- ■ Sachrechnen 113
- Üben und wiederholen 7** 114

Addition und Subtraktion von Kommazahlen, Masse, Volumen

- ■ Addition und Subtraktion von Kommazahlen 115
- ■ Runden und Überschlagen von Geldbeträgen 116
- Masse – Kilogramm und Gramm 117
- Masse – Kilogramm und Gramm 118
- ■ Rechnen mit Massen 119
- ■ Rechnen mit Massen 120
- Volumen – Liter und Milliliter 121
- Liter und Milliliter 122
- ■ Rechnen mit Liter und Milliliter 123
- Üben und wiederholen 8** 124

Rechenregeln, Gleichungen und Ungleichungen, Übungen, Projekte, Merkwissen

- Rechenregeln 125
- Gleichungen und Ungleichungen 126
- ■ Gemischte Übungen Teil 1 127
- ■ Gemischte Übungen Teil 2 128
- ■ Gemischte Übungen Teil 3 129
- ■ Gemischte Übungen Teil 4 130
- Projekt – Adam Ries 131
- ■ Projekt – Mathematik in der Kunst 132
- ■ Projekt – Coding 133
- Merkwissen 134
- Merkwissen 135
- Merkwissen 136

1



2

Vergleicht die Masse von fünf Gegenständen aus eurer Schultasche.

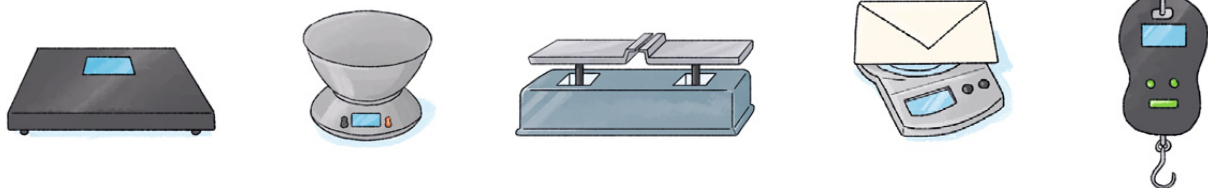
- a) Schätzt. Ordnet sie von leicht nach schwer.
- b) Kontrolliert mit einer Kleiderbügelwaage.
- c) Schreibt ins Heft.

S. 117 Nr. 2

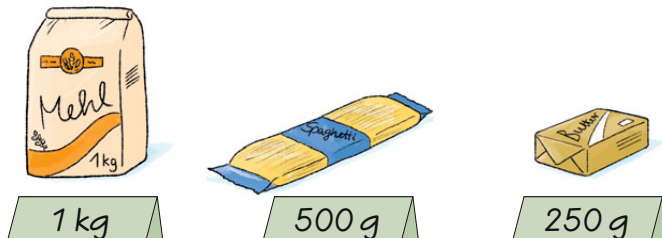
c) Radiergummi, Anspitzer,

3

Die abgebildeten Waagen brauchen wir, um die Massen zu bestimmen. Informiert euch über sie.



4



! 1 Kilogramm = 1 000 Gramm

1 kg = 1 000 g

$\frac{1}{2}$ kg = 500 g

$\frac{1}{4}$ kg = 250 g

5

Findet Gegenstände, die eine Masse von ...

- a) 1 kg haben, wie eine Tüte Mehl.
- b) 500 g haben, wie eine Packung Spaghetti.
- c) 250 g haben, wie ein Päckchen Butter.



6

Welche Angaben zur Masse findest du auf Verpackungen? Recherchiere und bringe Beispiele für eine Ausstellung mit.

7

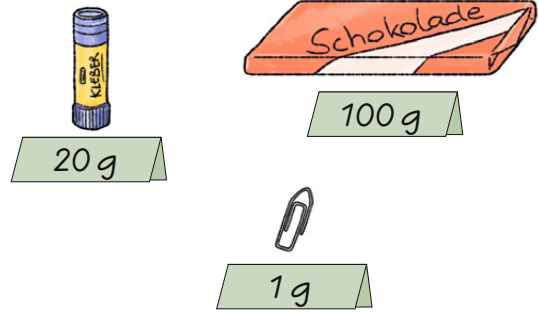
Nehmt zwei gleich große Blatt Papier. Zerknüllt eines der Blätter zu einem Ball. Vergleicht die Masse mit den Händen. Was fällt euch auf? Kontrolliert.



Masse – Kilogramm und Gramm

1. Wie viele ...

- a) Tafeln Schokolade sind so schwer wie eine Packung Spaghetti?
- b) Büroklammern sind so schwer wie ein Päckchen Butter?
- c) Tafeln Schokolade sind so schwer wie eine Tüte Mehl?
- d) Büroklammern sind so schwer wie eine Tüte Mehl?
- e) Klebestifte sind so schwer wie eine Tüte Mehl?
- f) Klebestifte sind so schwer wie eine Packung Spaghetti?

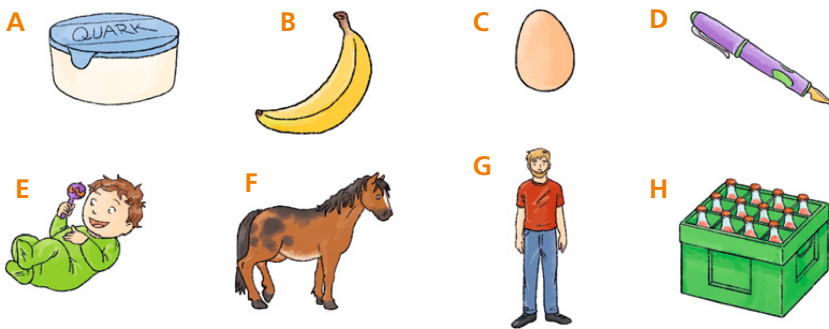


S. 1 1 8 Nr. 1

a) Tafeln Schokolade sind ...

2. Ordne die Angaben zur Masse richtig zu.

5 kg 60 g 12 kg 350 kg 120 g 75 kg 500 g 15 g



S. 1 1 8 Nr. 2

A: 5 0 0 g

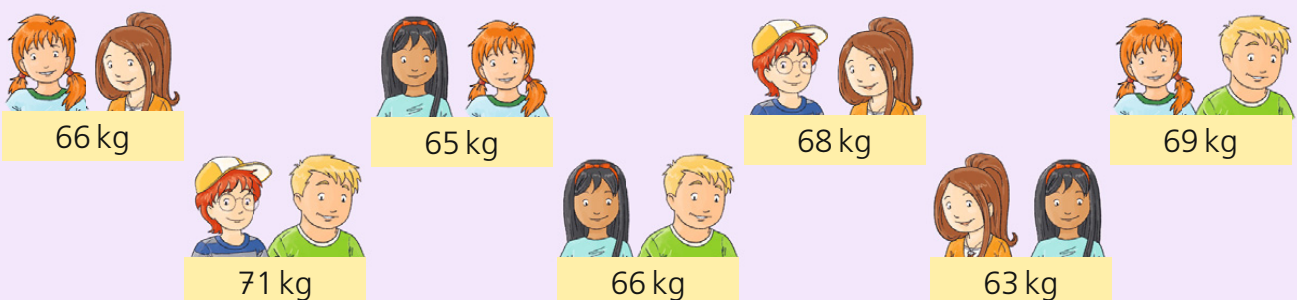
3. Gramm oder Kilogramm? Welche Einheit passt? Schreibe ins Heft mit g oder kg.

- a) Ein Mathebuch wiegt 600 g. b) Ein Löwe wiegt 190 kg.
- c) Eine Zahnbürste wiegt 15 g. d) Ein Brot wiegt 750 g.
- e) Ein Fahrrad wiegt 12 kg. f) Ein Gummibärchen wiegt 2 g.
- g) Ein 2 €-Stück wiegt 10 g. h) Ein Auto wiegt 1 000 kg.
- i) Ein Fußball wiegt 420 g. j) Ein Apfel wiegt 175 g.

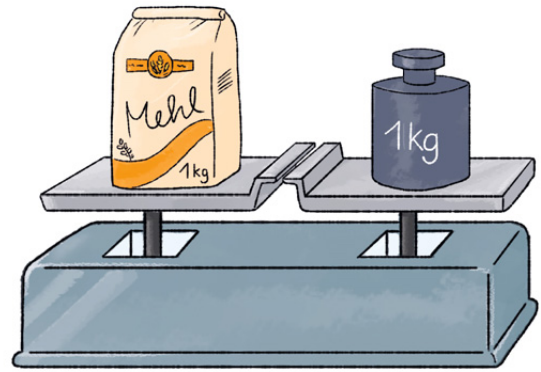
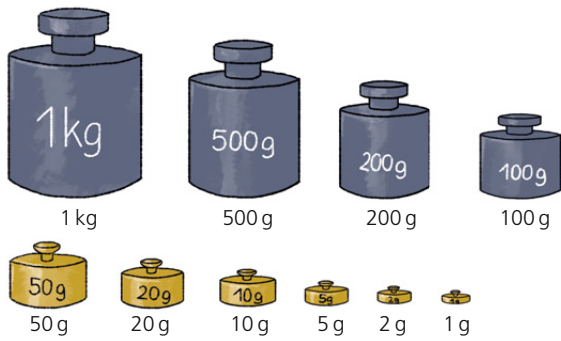
S. 1 1 8 Nr. 3

a) Ein Mathebuch wiegt 6 0 0

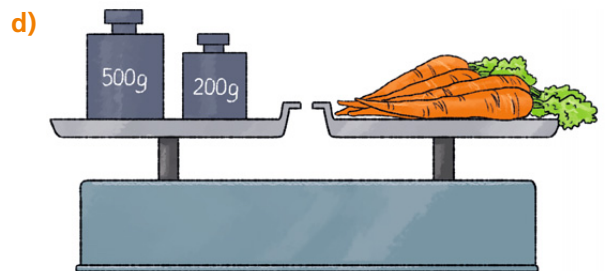
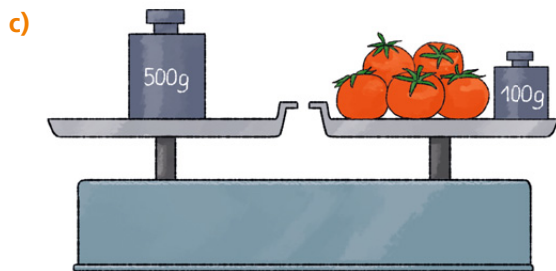
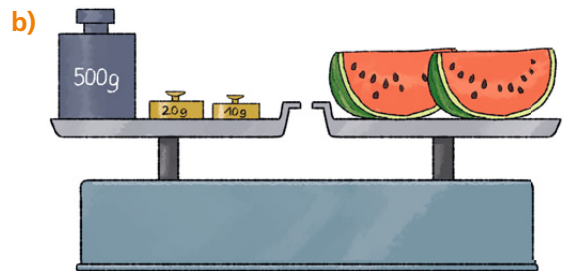
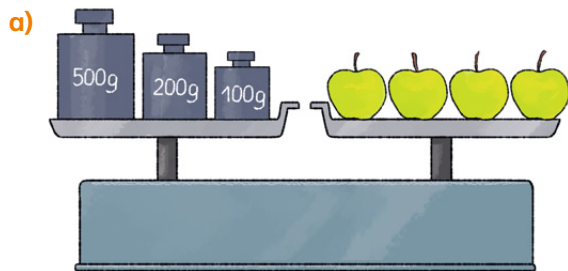
4. Wie schwer ist jedes Kind?



1.



2. Welche Masse haben die Lebensmittel zusammen?



3. Ordne der Größe nach. Verwende <.

$\frac{1}{2}$ kg 713 g 2 kg 500 kg $\frac{1}{4}$ kg 255 kg 50 g 505 g

4. Ergänze zu 1 kg.

a) 800 g b) $\frac{1}{2}$ kg c) $\frac{1}{4}$ kg
 450 g 68 g 7 g
 675 g 999 g 1000 g

S. 119 Nr. 5
 a) $800\text{ g} + \underline{\hspace{2cm}}\text{ g} = 1000\text{ g} = 1\text{ kg}$

5. Ergänze zu $\frac{1}{2}$ kg.

a) 200 g b) 235 g c) $\frac{1}{4}$ kg
 380 g 346 g 6 g
 195 g 108 g 499 g

6. Ergänze zu $\frac{1}{4}$ kg.

a) 230 g b) 222 g c) 0 g
 190 g 101 g 74 g
 85 g 249 g 9 g

7. Schreibe ins Heft. Setze ein: >, < oder =

a) 380 g ● 420 g b) 500 g ● $\frac{1}{2}$ kg c) 573 g ● 375 g d) 1000 g ● $\frac{1}{2}$ kg
 285 g ● 582 g 1 kg ● 100 g $\frac{1}{4}$ kg ● 520 g 1 g ● 1 kg



Rechnen mit Massen

1. Zeichne die Tabelle ins Heft und fülle sie aus.

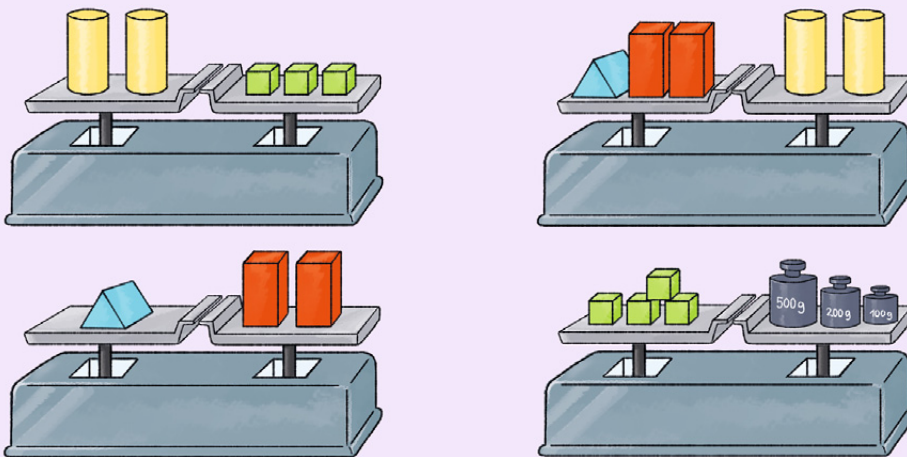
Packung	Mehl 1 kg	Salz 500 g	Zucker 1 kg	Butter 250 g	Spaghetti 500 g	Knäckebrot 200 g
entnommen	370 g	180 g	633 g	185 g	376 g	42 g
verbleiben	630 g	■	■	■	■	■

2. Können die Angaben zur Masse stimmen? Begründe.



- a) Zwei Päckchen Butter wiegen $\frac{1}{2}$ kg.
- b) Zwei Gummibärchen wiegen 4 kg.
- c) Ein Kilogramm Steine wiegt mehr als 1 kg Federn.
- d) Fünf Tafeln Schokolade wiegen 1 kg.
- e) 1 Tüte Mehl wiegt so viel wie 4 Päckchen Butter.
- f) Zweimal $\frac{1}{2}$ kg sind 1 000 g.
- g) Zwei Paar Socken wiegen 30 kg.
- h) Ein Päckchen Taschentücher wiegt $\frac{1}{4}$ kg.

3. Welche Masse haben die Bausteine?



4. Schreibe das Rezept ins Heft. Wandle in Gramm um.



Omas Pizzateig für 5 Kinder

- 1 Pfund Mehl
- 3 EL Öl
- 2 TL Salz
- 1 Würfel Hefe
- 1 Tasse Wasser (warm)

Was sind denn Pfund?

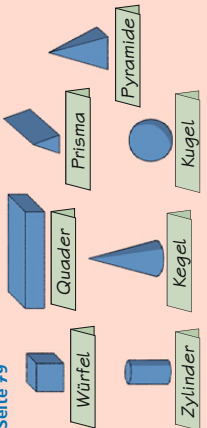
Alte Maßeinheiten
1 Pfund = 500 g
1 Zentner = 50 kg

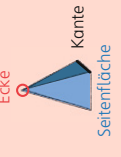
5. Wie lautet das Rezept für ...

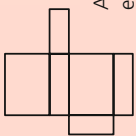
- a) 20 Kinder?
- b) 10 Kinder?
- c) 25 Kinder?
- d) 15 Kinder?



Geraden, Formen und Körper

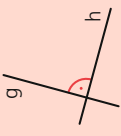
Seite 79 

Seite 79 

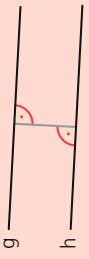
Körpernetze Seite 81 

Aus einem Körpernetz kann ein Körper gefaltet werden.

Senkrecht Seite 21 Zwei Geraden, die sich im rechten Winkel schneiden, stehen senkrecht zueinander.



g ist **senkrecht** zu h.
Schreibe: $g \perp h$

Parallele Geraden Seite 22 

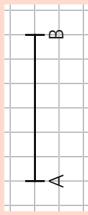
Der Abstand zwischen g und h ist an allen Stellen gleich.
g ist **parallel** zu h
Schreibe: $g \parallel h$

Längen

Seite 109 1 Meter = 100 Zentimeter
1 m = 100 cm
 $\frac{1}{2}$ m = 50 cm

Seite 110 1 Zentimeter = 10 Millimeter
1 cm = 10 mm
 $\frac{1}{2}$ cm = 5 mm

Seite 110 Eine Strecke hat einen Anfangspunkt und einen Endpunkt.




Schreibe: \overline{AB}

Seite 109 Das Komma trennt hier Meter und Zentimeter.
Gemischte Schreibweise: 1 m 34 cm
Kommenschreibweise: 1,34 m
Schreibweise in Zentimetern: 134 cm

Seite 111 1 Kilometer = 1000 Meter
1 km = 1000 m
 $\frac{1}{2}$ km = 500 m

Diagramm

Kreisdiagramm Seite 89 

Ein Kreisdiagramm zeigt die Anteile vom Ganzen einer Menge. Je größer der Kreisausschnitt, desto größer der Anteil.

Geld

Seite 47 Das Komma trennt Euro und Cent.
Gemischte Schreibweise: 9 € 15 ct
Kommenschreibweise: 9,15 €
Schreibweise in Cent: 915 ct

Seite 62 Bei der Multiplikation mit Geld rechne ich zuerst in Cent um.

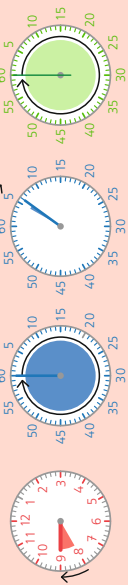
$5 \cdot 0,67 \text{ €} = 3,35 \text{ €}$
 $5 \cdot 7 \text{ ct} = 35 \text{ ct}$
 $5 \cdot 60 \text{ ct} = 300 \text{ ct}$
 $5 \cdot 7 \text{ ct} = 35 \text{ ct}$
 $335 \text{ ct} = 3,35 \text{ €}$

Seite 74 Bei der Division mit Geld rechne ich zuerst in Cent um.

$5,25 \text{ €} : 5 = 1,05 \text{ €}$
 $5,25 \text{ ct} : 5 = 105 \text{ ct}$
 $500 \text{ ct} : 5 = 100 \text{ ct}$
 $25 \text{ ct} : 5 = 5 \text{ ct}$
 $105 \text{ ct} = 1,05 \text{ €}$

Runden bei Geldbeträgen Seite 116
Bei **50 ct** oder mehr runde ich auf volle Euro **auf**.
Bei **49 ct** oder weniger runde ich auf volle Euro **ab**.

Zeit

Seite 84 

1 Stunde = 60 Minuten
1 h = 60 min
1 Minute = 60 Sekunden
1 min = 60 s


Zeitspannen Seite 85

eine Viertelstunde: 15 min = $\frac{1}{4}$ h

eine halbe Stunde: 30 min = $\frac{1}{2}$ h

eine Dreiviertelstunde: 45 min = $\frac{3}{4}$ h

eine Stunde: 60 min = 1 h

Seite 86 

Zeitpunkt Anfang

+ 1 h 30 min

Zeitspanne Dauer

Zeitpunkt Ende

Masse

Seite 117 1 Kilogramm = 1000 Gramm
1 kg = 1000 g
 $\frac{1}{2}$ kg = 500 g
 $\frac{1}{4}$ kg = 250 g

Seite 121 **Rauminhalt** Flüssigkeitsmengen nehmen Raum ein. Der Rauminhalt heißt auch **Volumen**.
1 Liter = 1000 Milliliter
1 l = 1000 ml
 $\frac{3}{4}$ l = 750 ml
 $\frac{1}{2}$ l = 500 ml
 $\frac{1}{4}$ l = 250 ml