

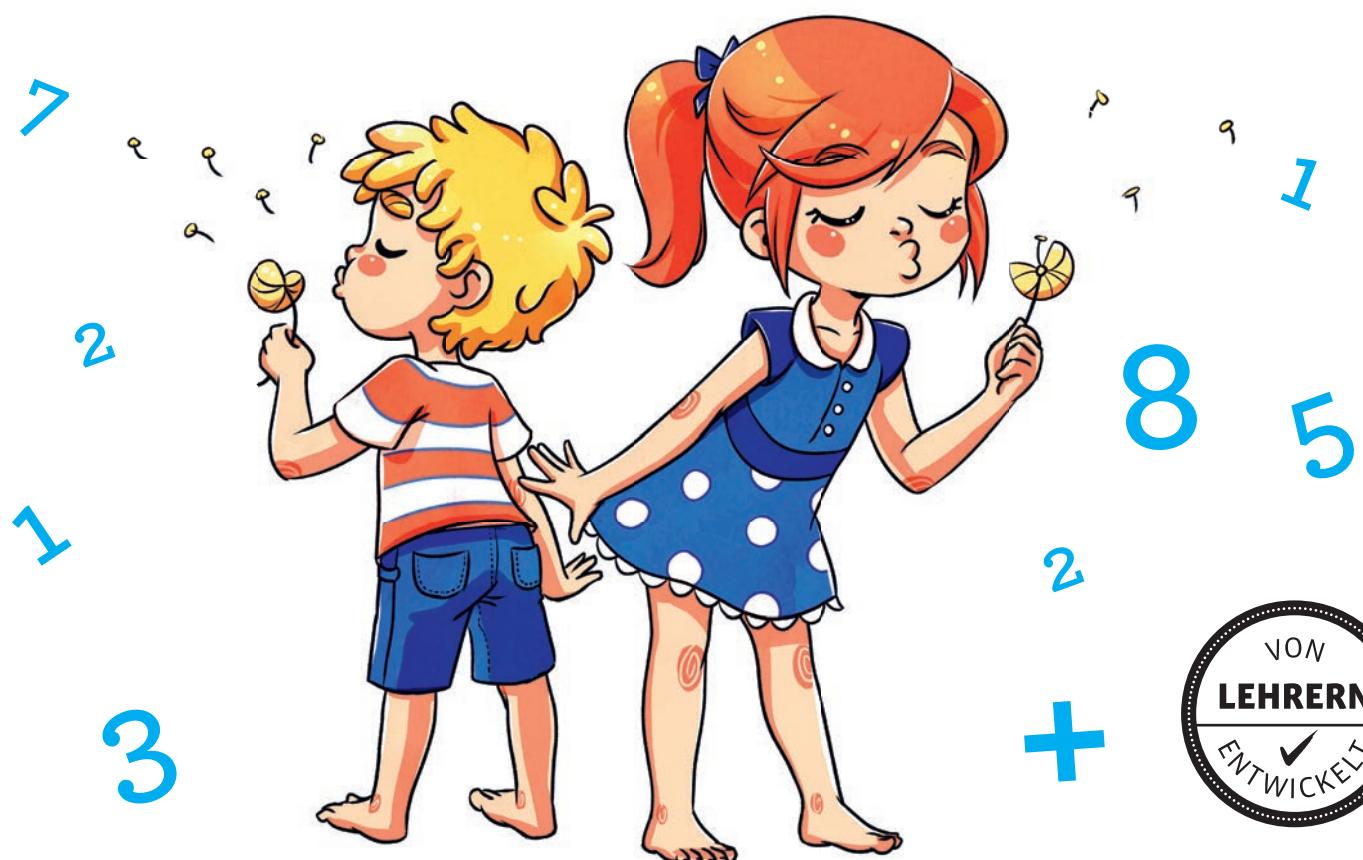
DUDEN

2. Klasse

Mathematik

*Drei Lernbausteine für
garantiert bessere Noten!*

WISSEN
ÜBEN
TESTEN



Zahlen und Grundrechenarten



Zahlen und Grundrechenarten



Ebene Figuren



Zeit



Größen und Messen



Malaufgaben

$$3 \cdot 4 = ?$$
$$4 + 4 + 4 = 12$$

Sprechweise: 3 mal 4 gleich 12

$$8 : 4 = ?$$

oder

$$8 : 4 = 2, \text{ denn } 2 \cdot 4 = 8$$

Sprechweise:
8 geteilt durch 4 gleich 2, denn
2 mal 4 gleich 8

$$4 \cdot 3 = ?$$
$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Sprechweise: 4 mal 3 gleich 12

$$8 : 2 = ?$$

$$8 : 2 = 4, \text{ denn } 4 \cdot 2 = 8$$

2 kurze Seiten, 2 lange Seiten

4 gleich lange Seiten

$$3 \cdot 4 = ?$$
$$4 + 4 + 4 = 12$$

$$8 : 4 = ?$$

oder

$$8 : 4 = 2, \text{ denn } 2 \cdot 4 = 8$$

Sprechweise:
8 geteilt durch 4 gleich 2, denn
2 mal 4 gleich 8

$$4 \cdot 3 = ?$$
$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Sprechweise: 4 mal 3 gleich 12

$$8 : 2 = ?$$

$$8 : 2 = 4, \text{ denn } 4 \cdot 2 = 8$$

2 kurze Seiten, 2 lange Seiten

4 gleich lange Seiten

Achteck Sechseck Fünfeck Viereck Dreieck Kreis
Zähle die Ecken und du weißt, wie die Figur heißt.
Eine Figur mit 4 Ecken heißt Viereck.
Besondere Vierecke sind das Rechteck und das Quadrat.

Ecke Seite

Zeitpunkt Zeitdauer Zeitpunkt

Der kleine Zeiger gibt die Stunden an, der große Zeiger die Minuten.

1 h 30 min

Zeitpunkt

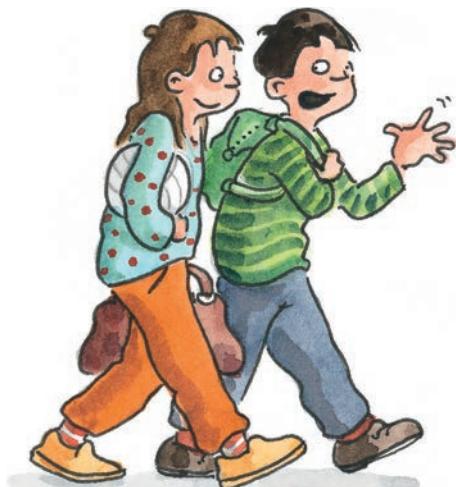
Duden

2. Klasse

Mathematik

WISSEN » ÜBEN » TESTEN

3., aktualisierte Auflage



Dudenverlag
Berlin

Quellenverzeichnis

Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main:

S. 70 (5-Euro-Schein, 10-Euro-Schein)

MEV Verlag, Augsburg: S. 70, 111 (Münzen,

Geldscheine)

Bibliografische Information

der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese
Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Wort **Duden** ist für den Verlag
Bibliographisches Institut GmbH als Marke geschützt.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche
Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form
(Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren),
auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung,
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet
werden.

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.

© Duden 2015 DCBA

Bibliographisches Institut GmbH

Mecklenburgische Straße 53, 14197 Berlin

Redaktionelle Leitung: Anika Donner

Redaktion: Daniela Brunner

Autorinnen: Ute Müller-Wolfangel und Beate Schreiber

Herstellerische Leitung: Ursula Fürst

Layout und Herstellung: Petra Bachmann, Weinheim

Illustration: Barbara Scholz und Sandra Reckers

Umschlaggestaltung: Büroeccco, Augsburg

Umschlagillustration: Sarah Stowasser

Satz: tiff.any GmbH, Berlin

Druck und Bindung: MOHN Media Mohndruck GmbH

Carl-Bertelsmann- Straße 161 M, 33311 Gütersloh

Printed in Germany

ISBN: 978-3-411-72693-6

Auch als E-Book erhältlich: ISBN 978-3-411-91043-4

www.duden.de

Jetzt gehts los!



In diesem Buch findest du die wichtigsten Inhalte des Mathematikunterrichts in der 2. Klasse. Es ist in fünf große Kapitel aufgeteilt. Du erkennst sie an den kleinen Bildern in der Kopfzeile:



Zahlen und Grundrechenarten



Raum und Form



Muster und Strukturen



Größen und Messen



Daten und Sachsituationen



Die Kinder auf diesen kleinen Bildern begleiten dich durch den ganzen Band. Sie zeigen dir, dass es beim Lernen nicht viel anders zugeht als im Sport. Wer eine Sportart richtig gut beherrschen will, muss die wichtigsten Techniken und Spielregeln kennen und dann viel üben und trainieren.

*Wissen
Üben
Testen*



Wenn du alle Übungen einer Doppelseite gelöst und mit dem **Lösungsheft** überprüft hast, kannst du das **Daumenkino**-Bild am rechten Seitenrand ausmalen. So behältst du immer den Überblick darüber, welche Seiten du schon bearbeitet hast.



Beim erfolgreichen Training unterstützen dich das **Lernwerkzeug** auf der hinteren Ausklappseite und die Liste der wichtigsten **Fachbegriffe**, die du im Anhang findest. Außerdem findest du das wichtigste Regelwissen zum Wiederholen und schnellen Nachlesen als **Leporello**.



Inhaltsverzeichnis

Arbeits- und Übungstipps 6



Zahlen und Grundrechenarten

Zahlen bis 100

- Zahlen aufschreiben 8
- Zahlen vergleichen und ordnen 10
- Zahlen in der Hundertertafel finden 11
- Zahlen darstellen 13

Grundrechenarten

- Einstellige Zahlen addieren 16
 - Zweistellige Zahlen addieren 18
 - Zweistellige Zahlen vorteilhaft addieren 20
 - Einstellige Zahlen subtrahieren 22
 - Zweistellige Zahlen subtrahieren 24
 - Minusaufgaben als Ergänzungsaufgaben rechnen 26
 - Zweistellige Zahlen vorteilhaft subtrahieren 27
 - Malaufgabe auf die Plusaufgabe zurückführen 28
 - Beim Multiplizieren Kernaufgaben anwenden 30
 - Beim Multiplizieren mit Tauschaufgaben rechnen 32
 - Beim Einmaleins verdoppeln 33
 - Beim Dividieren Mengen aufteilen 34
 - Beim Dividieren Mengen verteilen 36
 - Dividieren mit Rest 38
- Bist du fit?** 40



Raum und Form

Ebene Figuren

- Mit Grundformen umgehen 42
- Flächeninhalte auslegen und vergleichen 44

Orientierung im Raum

- Körper erkennen 46
- Perspektiven (Richtungen) erkennen 47
- Mit Würfeln bauen 48

Symmetrie

- Symmetrische Figuren erkennen 50
 - Symmetrische Figuren zeichnen 52
- Bist du fit?** 54



Muster und Strukturen

Geometrische Muster

- Muster fortsetzen 56
- Muster bei Folgen erkennen 58

Arithmetische Muster

- Zahlenfolgen fortsetzen 60
- Verschlüsselte Botschaften lesen 63

Mathematische Strukturen in Sachsituationen

- Zusammenhänge erkennen 66

Bist du fit? 68

Inhaltsverzeichnis



Größen und Messen

Geld

Geldbeträge zusammenstellen und ordnen **70**

Mit Geldbeträgen rechnen **72**

Längen

Längen messen **76**

Längen vergleichen und ordnen **78**

Mit Längenmaßen rechnen **80**

Zeit

Mit Monaten, Wochen und Tagen rechnen **82**

Volle Stunden ablesen **83**

Stunden und Minuten ablesen **84**

Zeitpunkte und Zeitspannen bestimmen **86**

Bist du fit? **90**



Daten und Sachsituationen

Daten und Sachsituationen

Daten aus Texten entnehmen **92**

Daten in Pfeilbilder übertragen **94**

Daten in Tabellen übertragen und umgekehrt **96**

Daten in Diagramme übertragen und umgekehrt **97**

Zufallsexperimente

Mit Würfeln spielen **99**

Bist du fit? **102**

Abschlusstest

104

Fachbegriffe

110





Arbeitstipps

Der Arbeitsplatz

- ⇒ Suche dir einen ruhigen Arbeitsplatz.
- ⇒ Achte auf gutes Licht und frische Luft.
- ⇒ Stelle dir etwas zu trinken bereit.
- ⇒ Sorge für einen aufgeräumten Arbeitsplatz.
- ⇒ Lege deine Arbeitsmaterialien bereit.



Die Arbeitsweise

- ⇒ Finde deine beste Übungszeit heraus.
- ⇒ Übe regelmäßig.
- ⇒ Suche dir aus, was du üben willst.
- ⇒ Teile dir den Übungsstoff gut ein:
nicht zu viel und nicht zu wenig.
- ⇒ Gehe gut gelaunt ans Üben.
- ⇒ arbeite konzentriert.
- ⇒ Vergiss die Pausen nicht.
- ⇒ Überprüfe deine Ergebnisse.
- ⇒ Freue dich über deinen Erfolg.
- ⇒ Zeige anderen, was du geleistet hast.





Zahlen und Grundrechenarten

- ⇒ auf einen Papier- oder Pappstreifen einen Zahlenstrahl aufmalen
- ⇒ aus dem Bau- oder Möbelmarkt ein Maßband mitnehmen
- ⇒ eine Schnur mit hundert Perlen, Knöpfen ... auffädeln
- ⇒ die Kernaufgaben des kleinen Einmaleins üben
- ⇒ mit zwei Würfeln zweistellige Zahlen bilden und vergleichen

Raum und Form



- ⇒ Formen in der Umwelt suchen und abmalen
- ⇒ Körperformen in der Umwelt entdecken und aufmalen
- ⇒ Klatschbilder zur Symmetrie herstellen
- ⇒ symmetrische Figuren in der Umwelt entdecken

Muster und Strukturen

- ⇒ Muster erfinden und auf kariertes Papier zeichnen
- ⇒ Muster in Tapetenbüchern aufspüren
- ⇒ Muster abzeichnen (z. B. Fliesenmuster)
- ⇒ Eine Geheimsprache mit Zahlen erfinden



Größen und Messen

- ⇒ Rechengeld auf der Bank besorgen
- ⇒ Einkaufen spielen
- ⇒ Spielzeugkataloge besorgen und mit Spielgeld die Geldbeträge legen
- ⇒ mit dem Metermaß Gegenstände abmessen und aufschreiben
- ⇒ eine Uhr basteln
- ⇒ Zeitdauer schätzen (z. B. 1 Minute auf einem Bein stehen)

Daten und Sachsituationen

- ⇒ ein Lernplakat mit den Lösungsschritten für Textaufgaben herstellen
- ⇒ Strichlisten führen: Autos zählen (nach Farbe, Automarke, Kennzeichen ...), Spielzeug zählen (Autos, Bauklötze, Kuscheltiere ...), Bücher zählen (nach Größe, Farbe, Inhalt ...)



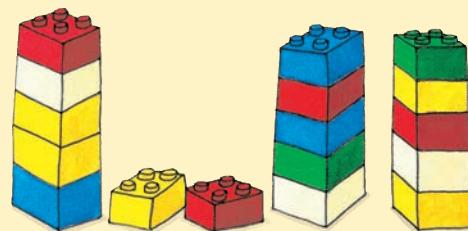
Dividieren mit Rest

Wissen und Verstehen

Manchmal lässt sich eine Menge nicht genau aufteilen oder verteilen.
Es bleibt ein **Rest** übrig.

17 Legosteine sollen zu 3 gleich hohen Türmen
zusammengesteckt werden.

2 Legosteine bleiben übrig.



$$17 : 3 = 5 \text{ Rest (R)} 2, \text{ denn } 5 \cdot 3 + 2 = 17$$

Sprechweise: siebzehn (geteilt) durch drei gleich fünf Rest zwei,
denn fünfmal drei plus zwei gleich siebzehn

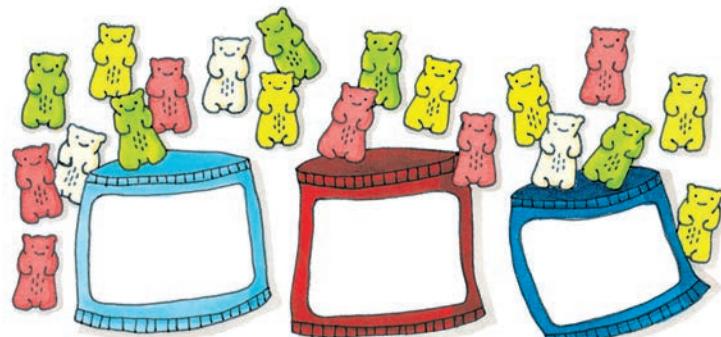
Üben 1 Zeichne und rechne dann aus.

Kontrolliere mit der Probeaufgabe.

Verteile 20 Bärchen
in drei Tüten.

$$20 : 3 = \dots \text{ Rest } \square$$

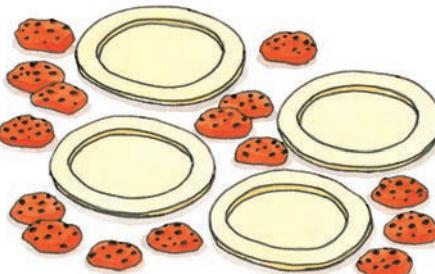
$$\text{denn } \dots \cdot \dots + \square = \dots$$



Verteile 15 Kekse so, dass immer
vier Kekse auf einem Teller liegen.

$$15 : 4 = \dots \text{ Rest } \square$$

$$\text{denn } \dots \cdot \dots + \square = \dots$$





Üben 2 Rechne aus. Male dann die Geteiltaufgabe und die passende Probeaufgabe in der gleichen Farbe an.

$44 : 5 = 8 \text{ R } 4$

$29 : 9 = \dots$

$35 : 4 = \dots$

$37 : 6 = \dots$

$6 \cdot 6 + 1 = \dots$

$8 \cdot 5 + 4 = 44$

$3 \cdot 9 + 2 = \dots$

$8 \cdot 4 + 3 = \dots$

Üben 3 Rechne aus.

:	10	5	6	8	9
30	3				
25	2 R 5				
42					
27					
32					



Zahlenrätsel

Extrarunde



Wenn ich von meiner Zahl 38 subtrahiere und das Ergebnis durch 8 teile, erhalte ich die Zahl 6. Wie heißt meine Zahl?

Meine Zahl gehört zur Siebenerreihe. Wenn ich sie verdopple, erhalte ich eine Zahl der Viererreihe. Wenn ich zu dieser Zahl 2 addiere und durch 10 teile, erhalte ich eine Zahl der Dreierreihe. Wie heißt meine Zahl?





Bist du fit? Testen



Kannst du Plus- und Minusaufgaben vorteilhaft lösen?

$65 + 29 = \dots$

$33 + 46 = \dots$

$3 + 65 = \dots$

$89 - 17 = \dots$

$16 + 63 = \dots$

$35 + 58 = \dots$



Überlege:

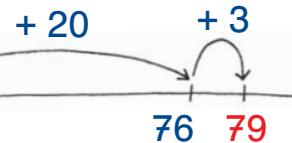
→ Ist es vorteilhaft, wenn du zuerst die „leichte“ Aufgabe rechnest?

$53 + 6 = ? \quad 3 + 6 = 9 \quad 53 + 6 = 59$

→ Ist es vorteilhaft, wenn du Zahlen vertauschst? $3 + 86 = 86 + 3$

→ Ist es vorteilhaft, wenn du mit dem vollen Zehner rechnest? $47 - 39 = 47 - 40 + 1$

→ Ist es vorteilhaft, wenn du dir die Aufgabe an einem Rechenstrich aufzeichnest? $56 + 23 =$



Schreibe neben jede Aufgabe in der Trainingskarte den dazugehörigen vorteilhaften Rechenweg.

$65 + 30 - 1 = 94$

$5 + 3 = 8$

$65 + 3 = 68$

$63 + 16 = 79$

$35 + 60 - 2 = 93$

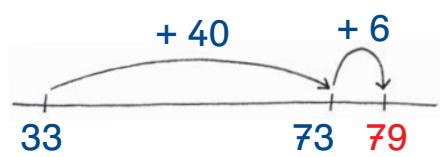
$3 + 6 = 9$

$30 + 50 = 80$

$89 - 7 = 82$

$9 - 7 = 2$

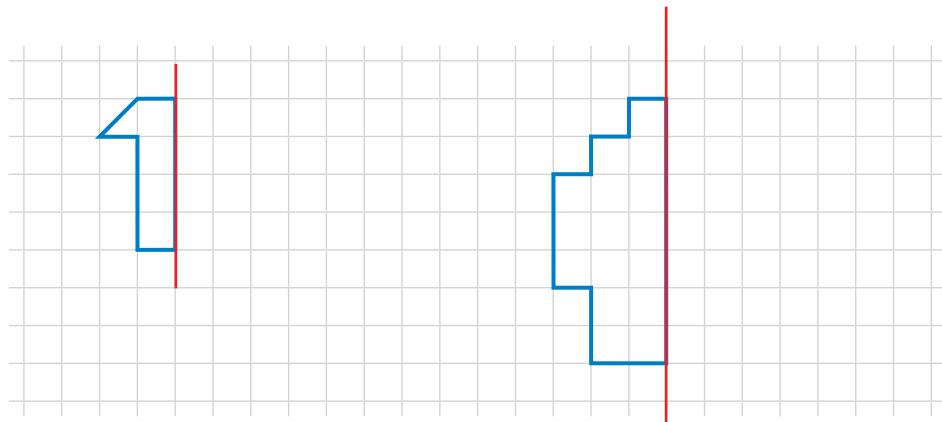
$90 - 7 - 1 = 82$





Aufgabe 14

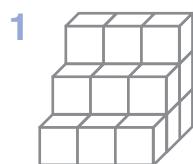
Zeichne die andere Hälfte ein.



siehe Seite 50

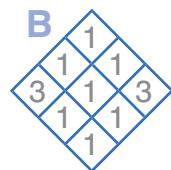
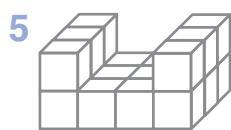
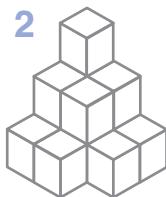
Aufgabe 15

Welcher Bauplan passt zu welchem Würfelbau?



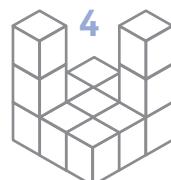
A

0	0	2
0	3	0
1	0	0



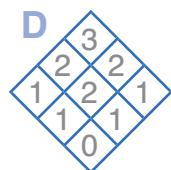
E

2	1	1	2
2	1	1	2
2	1	1	2



C

3	3	3
2	2	2
1	1	1



F

2	2	2
3	3	3
1	1	1

G

3	0	0
2	0	0
1	0	0

1

2

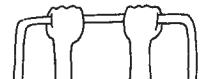
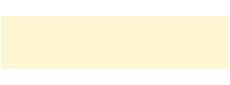
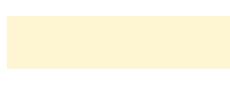
3

4

5

siehe Seite 48

Dein Ergebnis bei den 15 Aufgaben:





Fachbegriffe

E Einer



Z Zehner



H Hunderter



H	Z	E
		6
	4	8
1	0	0

< ist kleiner als $3 < 4$

> ist größer als $4 > 3$

= gleich $4 = 4$

+ Addition/plus

addieren, zusammenzählen, hinzufügen

$$6 + 3 = 9 \quad \text{Summand} + \text{Summand} = \text{Summe}$$

- Subtraktion/minus

subtrahieren, abziehen, wegnehmen

$$9 - 3 = 6 \quad \text{Minuend} - \text{Subtrahend} = \text{Differenz}$$

• Multiplikation/mal

multiplizieren, malnehmen

$$6 \cdot 2 = 12 \quad \text{Faktor} \cdot \text{Faktor} = \text{Produkt}$$

: Division/geteilt durch

dividieren, teilen

$$12 : 2 = 6 \quad \text{Dividend} : \text{Divisor} = \text{Quotient}$$



Maßeinheiten

Geld

Euro €

Cent ct

$$1 \text{ €} = 100 \text{ ct}$$

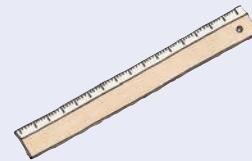
$$1 \text{ € } 25 \text{ ct} = 1,25 \text{ €}$$

$$50 \text{ ct} = 0,50 \text{ €}$$



Längen

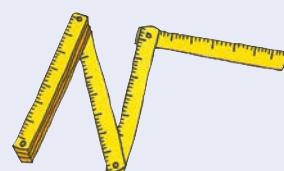
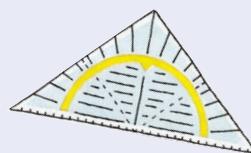
Meter m $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$



Zentimeter cm $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$

Millimeter mm

$$1 \text{ cm } 5 \text{ mm} = 15 \text{ mm}$$



Zeit

1 Jahr = 12 Monate = 365 Tage oder 366 Tage

1 Monat dauert zwischen 28 und 31 Tage.

1 Woche = 7 Tage

Stunde h $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$

Minute min $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$

Sekunde s

$$1 \text{ h } 30 \text{ min} = 90 \text{ min}$$

$$1 \text{ min } 40 \text{ s} = 100 \text{ s}$$





Fachbegriffe

Geometrie

Linien

Linie

parallel



Gerade

senkrecht



Strecke

rechter Winkel



Ebene Figuren (Flächen)

Kreis



Dreieck



3 Ecken
3 Seiten

Viereck



4 Ecken
4 Seiten

Rechteck



gegenüber-
liegende Seiten
gleich lang

Quadrat



4 gleich
lange Seiten

Sechseck



6 Ecken
6 Seiten

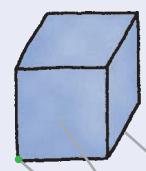
Achteck



8 Ecken
8 Seiten

Körper

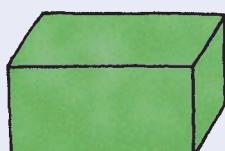
Würfel



6 Flächen
8 Ecken
12 Kanten

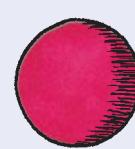
Kante
Ecke
Fläche

Quader



6 Flächen
8 Ecken
12 Kanten

Kugel



1 Fläche