

Das Grundschulwissen

# Deutsch und Mathematik

Sicher durch die Klassen 1 bis 4



#### **Duden**

#### Das Grundschulwissen

## Deutsch und Mathematik

Sicher durch die Klassen 1 bis 4



Dudenverlag

Berlin

#### www.duden.de/grundschulwissen

Über diese URL oder den QR-Code gelangen Sie auf die Webseite zum Buch. Begleitend zu den thematischen Schwerpunkten finden Sie Übungsmaterial zu jedem Fach (85 bzw. 90 Arbeitsblätter mit Lösungen). Weitere Begleitmaterialien sind Tests, (Lern-)Tipps, Merkblätter sowie Übersichten zu Fachbegriffen, schwierigen Wörtern und Ausgangsschriften.



Redaktionelle Leitung: Ina Koslowski

Redaktion: Maria Bley

Autorinnen: Angelika Neidthardt (Deutsch),

Ute Müller-Wolfangel und Beate Schreiber (Mathematik)

Illustrationen: Sandra Reckers

Umschlaggestaltung: 2issue, München Umschlagabbildung: Sandra Reckers Layout: Horst Bachmann, Weinheim Satz: Sigrid Hecker, Eppingen

www.duden.de www.cornelsen.de

1. Auflage, 1. Druck 2024

Alle Drucke dieser Auflage sind inhaltlich unverändert und können im Unterricht nebeneinander verwendet werden.

© 2024 Cornelsen Verlag GmbH, Berlin

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen.

Das Wort **Duden** ist für die Cornelsen Verlag GmbH als Marke geschützt.

Druck: Mohn Media Mohndruck, Gütersloh

ISBN 978-3-411-71000-3



Liebe Schülerin, lieber Schüler,

in diesem Nachschlagewerk findest du alle wichtigen Inhalte des Deutsch- und Mathematikunterrichts in der Grundschule. Diese sind in jeweils vier Kapitel aufgeteilt. Du erkennst sie an den farbigen Überschriften:

Deutsch
Sprache untersuchen
Richtig schreiben
Texte schreiben
Lesen und mit Texten umgehen

Mathematik
Zahlen und Zahlenräume
Grundrechenarten
Größen und Sachrechnen
Geometrie

Es gibt viele **Beispiele.** Sie sind blau gedruckt.

Gerade Zahlen: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, ...

Die wichtigen **Tipps der klugen Eule** im gelben Kasten solltest du besonders begehten.

Der Satzanfang wird immer großgeschrieben.



In den blauen Kästen werden Spiele vorgeschlagen. Dazu brauchst du meist jemanden, der mitspielt – vielleicht deine Eltern oder Geschwister?



Das Download-Symbol zeigt dir, dass es auf der Website www.duden.de/grundschulwissen ein Arbeitsblatt zum Üben gibt. Die Ziffern 1, 2, 3 und 4 geben die Klassenstufen an. Nach dem Bearbeiten kannst du dich mit der Lösung selbst korrigieren.



1/2

Wenn du etwas Bestimmtes suchst, findest du im **Register** ab Seite 188 die entsprechenden Seitenangaben.

Viel Spaß beim Nachschlagen und Üben!

### Deutsch

#### **Sprache untersuchen**

Laute und Buchstaben	
Laute und das Alphabet	10
Vokale und Konsonanten	
Silben	
Wortbausteine	13
Wortarten	14
Nomen und Artikel	14
Nomen im Singular und Plural	15
Zusammengesetzte Nomen	16
Die vier Fälle des Nomens	17
Pronomen	18
Verben	19
Zeitformen der Verben	20
Adjektive	22
Verhältniswörter, Bindewörter und Umstandswörter	25
Der Satz	26
Satzarten	26
Satzglieder	27
Satzverbindungen	29
Richtig schreiben	
Groß- und Kleinschreibung	30
Satzanfänge und Nomen	
Lange und kurze Vokale	32
Lange Vokale	32
Kurze Vokale	33
Vokale vor s, ss oder ß	34
Anlaute und Auslaute	36
St/st und Sp/sp	36
F/f, V/v und Pf/pf	37
b, d und g	38
Gleiche und ähnliche Laute	40
äu und eu, ä und e, ai und ei	40
Schwierige Laute	42
Der ks-Laut	42
Qu/au und Ch/ch	43

Wortbausteine	. 44
Wortstamm und Nachbausteine	. 44
Vorbausteine	. 45
Worttrennung	. 46
Fremdwörter	. 47
Zeichensetzung	. 48
Satzzeichen	. 48
Wörtliche Rede	. 49
Texte schreiben	
Erzählungen	. 50
Erlebniserzählung	
Fantasiegeschichte	
Fortsetzungsgeschichte	
Bildergeschichte	
Gedichte	
Gedichtformen	
Sachtexte	. 58
Informierende Texte	
Bericht	
Beschreibung	
Anleitung	. 62
Briefe und Mitteilungen	
Brief und E-Mail	
Einladung und Plakat	
Texte gestalten und präsentieren	
Texte anordnen und illustrieren	
Texte veröffentlichen	. 69
Texte vortragen	. 70
Lesen und mit Texten umgehen	
Lesen	. 72
Zeichen und Schrift	. 72
Tabellen und Diagramme	. 74
Karten und Pläne	
Sachtexte	. 76
Informationen entnehmen	. 76
Inhalt zusammenfassen	. 78
Fragen zum Text beantworten	. 80

#### Inhalt

Erzähltexte	82
Texte verstehen	82
Märchen	84
Sagen und Fabeln	86
Gedichte	88
Form und Vortrag	88
Texte vortragen	90
Vorlesen	90
Bücher	92
Informationen zu einem Buch	92
Ein Buch vorstellen	95
Text- und Büchersuche	96
Mathematik	
Zahlen und Zahlenräume	
Zahlaspekte	QΩ
Verwendung von Zahlen	
Besondere Zahlen	
Zahlzerlegung	
Zahlwörter	
Ziffern und Zahlwörter	_
Ordnungszahlen	
Ziffern und Zahlen	
Zehnersystem	_
Mehrstellige Zahlen lesen	
Zahlen veranschaulichen	
Stellenwerttafel	
Zahlen bis 20	
Zahlen bis 100	_
Mehrsystemblöcke	
Zahlenstrahl	
Zahlen vergleichen	
Zunten vergteionen	
Grundrechenarten	
Die vier Grundrechenarten	112
Fachbegriffe der Grundrechenarten	113

Addition und Subtraktion	114
Rechengesetze der Addition	114
Gleichung und Ungleichung	115
Einspluseins-Tafel	
Verdoppeln und Halbieren	117
Rechenstrategien	118
Strategien zum Zehnerübergang	121
Halbschriftliche Addition und Subtraktion	122
Zahlen über 100	124
Strategien beim halbschriftlichen Rechnen	125
Schriftliche Addition ohne Zehnerüberschreitung	
Schriftliche Addition mit Zehnerüberschreitung	
Schriftliche Subtraktion ohne Zehnerüberschreitung	
Schriftliche Subtraktion mit Zehnerüberschreitung	
Multiplikation	
Rechengesetze der Multiplikation	134
Rechenstrategien	135
Einmaleins-Tafel	136
Multiplikation mit Zehnerzahlen	137
Halbschriftliche Multiplikation	138
Schriftliche Multiplikation	
Division	140
Aspekte der Division	140
Verteilen	141
Division durch Zehnerzahlen	142
Halbschriftliche Division	143
Schriftliche Division	144
Teilbarkeitsregeln	145
Überschlagendes Rechnen	146
Überschlagsrechnung Addition/Subtraktion	146
Überschlagsrechnung Multiplikation/Division	147
Vielfache und Teiler	148
Übungsformen	149
Größen und Sachrechnen	
Geldbeträge	152
Euro und Cent	152
Geldbeträge notieren und umwandeln	
Rechnen mit Geldbeträgen	
Packnon mit Kommazahlan	

#### Inhalt

Längen	156
Längenmaße notieren und umwandeln	156
Rechnen mit Längen	157
Rechnen mit Kommazahlen	158
Gewichte	160
Gewichtsmaße notieren und umwandeln	160
Rechnen mit Gewichtsmaßen	161
Rechnen mit Kommazahlen	162
Rauminhalte	164
Rauminhalte notieren und umwandeln	164
Rechnen mit Rauminhalten	165
Rechnen mit Kommazahlen	166
Zeit	168
Zeit messen	168
Zeitmaße notieren und umwandeln	169
Zeitspannen als Bruchteile	170
Zeitdauer und Zeitpunkt	171
Sachrechnen	
Sachaufgaben in Schritten lösen	
Rechenwege veranschaulichen	
Tabellen und Diagramme	
Wahrscheinlichkeit	
Geometrie	
Maßstab	178
Vergrößern und verkleinern	178
Ebene Figuren	
Viereck, Dreieck, Kreis	180
Umfang und Flächeninhalt	181
Geometrische Körper	182
Formeigenschaften	182
Würfelbau und Körpernetze	183
Symmetrie	184
Achsensymmetrie	184
Drehsymmetrie	185
Geometrisches Zeichnen	186
Gerade, Strecke, Strahl	
Kreis	
Winkel, senkrechte und parallele Linien	
Register	188

## **Deutsch**



#### **Laute und Buchstaben**

#### **Laute und das Alphabet**



1/2

Die kleinste Einheit der **gesprochenen Sprache** ist der **Laut.** Eine Folge von Lauten ergibt ein gesprochenes Wort.

Der **Buchstabe** ist die kleinste Einheit der **Schriftsprache**. Eine Folge von Buchstaben ergibt ein geschriebenes Wort. Heute hat unser **Alphabet** 26 Buchstaben.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Außerdem gibt es die **Umlaute** Ää, Öö, Üü und das **Sonderzeichen** ß.



1/2

In der deutschen Sprache gibt es sehr viel mehr Laute als Buchstaben. Deshalb stehen **für einzelne Laute** auch **Buchstabenverbindungen**, z.B. sch, ch oder ng.

Einige Laute werden in verschiedenen Wörtern unterschiedlich geschrieben.

Felix – flugs – sechs Vogel – Fisch Mai – Leiter Bäume – Beule Vase – Wagen



Es gibt auch Buchstaben, die geschrieben, aber nicht gesprochen werden.

Huhn - satt - Biene

#### **Vokale und Konsonanten**

Buchstaben, die ohne Hilfe eines anderen Lautes klingen, sind **Vokale** (Selbstlaute).



1/2

Aa Ee li Oo Uu

Buchstaben, die nur mithilfe von Vokalen klingen, sind **Konsonanten** (Mitlaute).

Bb	Cc	Dd	Ff	Gg	Hh	Jj
(be)	(ce)	(de)	(ef)	(ge)	(ha)	(jot)
Kk	Ll		Nn (an)	Pp	•	Rr
(ka)	(el)	(em)	(en)	(pe)	(ku)	(er)
Ss	Τt	Vv	Ww	Xx	Yy	Zz
(es)	(te)	(vau)	(we)	(ix)	(ypsilon)	(zet)

Neben den vielen Einzellauten gibt es in der deutschen Sprache die **Doppellaute** (Zwielaute). Dazu zählen ai, ei, au, äu und eu.

Mais - leise - kaufen - Läuse - teuer

#### **Themen-ABC**

ABC



Wer findet die meisten Wörter?

Tier-ABC

A: Ameisenbär, B: Biber, C: Chamäleon, D: Dachs ...

Schul-ABC

A: Aufgabenheft, B: Bucheinband, C: Computer, D: Deckfarben,

E: Englischheft ...

#### Umfang und Flächeninhalt

Bei ebenen Figuren wird der **Umfang** so berechnet: **Alle Seitenlängen** der Figur werden addiert.



4

Figur A: 
$$2 \text{cm} + 1 \text{cm} + 2 \text{cm} + 1 \text{cm} = 6 \text{cm}$$

Figur B: 
$$2 cm + 1 cm + 1 cm + 1 cm + 2 cm = 8 cm$$

Figur C: 
$$1,5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$$

Figur D: 
$$2 \text{ cm} + 0.5 \text{ cm$$

Bei ebenen Figuren kann die **Größe der Fläche** (Flächeninhalt) berechnet werden.

Sie kann mit quadratischen **Karos** oder mit **Zentimeterquadraten** ausgemessen

werden. So sieht ein Zentimeterquadrat aus:



	Figur A	Figur B	Figur C	Figur D
Umfang (cm)	6 cm	8 cm	7 cm	8 cm
Flächeninhalt	8	12	12	10
Flächeninhalt	2	3	3	2½

#### Sprechweise für Figur A:

Die Fläche ist 8 Karos groß.

Oder:

Die Fläche ist 2 Zentimeterquadrate groß.

#### Geometrische Körper

#### **Formeigenschaften**



2/4

Geometrische Körper sind räumliche Gebilde.

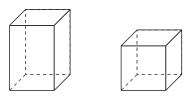


Viele Körper haben **Flächen**, **Kanten** und **Ecken**. Die Anzahl ist je nach Körper unterschiedlich.

Körper können ebene und gekrümmte Flächen haben.



Der **Würfel** ist ein besonderer **Quader**. Ein Würfel hat genauso viele Ecken, Flächen und Kanten wie ein Quader, aber seine Flächen sind quadratisch und nicht rechteckig.



Einen Körper kann man von verschiedenen Seiten betrachten:



von vorne: Vorderansicht



von der Seite: Seitenansicht



· von oben: Draufsicht

#### Würfelbau und Körpernetze

Wenn ein zusammengesetzter Körper nur aus Würfeln besteht, wird das als **Würfelbau** bezeichnet. Meistens werden dazu **Einheitswürfel** mit einer Kantenlänge von 1 cm verwendet. Zu jedem Würfelbau kann ein Bauplan erstellt werden oder umgekehrt. Der Bauplan wird so aufgeschrieben, dass jeder Würfel der Grundfläche mit der Zahl 1 notiert wird. Stehen mehrere Würfel aufeinander, wird die Anzahl der übereinander stehenden Würfel angegeben.



3/



3	1
	1
	1

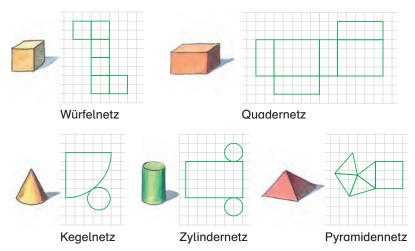


2 2 3 4 2 1 1 1 3 1 1 1 4 1 1 1

Dieser Würfelbau besteht aus 6 Würfeln.

Dieser Würfelbau besteht aus 29 Würfeln.

Jeder Körper kann so aufgeklappt werden, dass ein Netz entsteht. Bei **Körpernetzen** hängen die aufgeklappten Flächen so zusammen, dass der Körper daraus durch Klappen wieder zusammengebaut werden kann.



#### **Achsensymmetrie**



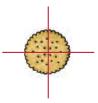


Der **Handspiegel** kann zum Spiegeln von Gegenständen oder zum Überprüfen von Spiegelbildern benutzt werden.

Fast überall gibt es achsensymmetrische Figuren.









3/4

Bei der Achsensymmetrie werden Figuren entlang einer **Symmetrieachse** gespiegelt. Deshalb heißt die Symmetrieachse auch **Spiegelachse**.

Ebene Figuren können eine oder auch mehrere Symmetrieachsen haben.











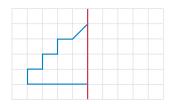
Achsensymmetrische ebene Figuren können auch am **Geobrett** gespannt werden.







Achsensymmetrische Figuren, bei denen nur eine Hälfte vorgegeben ist, können auch mit einem Handspiegel gezeichnet werden. Ohne Spiegel geht es ganz leicht, wenn die eine Hälfte auf Karopapier vorgegeben ist.



#### **Drehsymmetrie**

Drehsymmetrie ist eine andere Form der Symmetrie. Eine Figur ist drehsymmetrisch, wenn sie durch Drehung um einen Drehpunkt und mit einem bestimmten Drehwinkel wieder mit sich selbst zur Deckung kommt. Es gibt weniger drehsymmetrische als achsensymmetrische Figuren.









drehsymmetrisch

nicht drehsymmetrisch

#### **Faltschnitt-Memory**

Material: Quadratisches farbiges Papier (ca. 9 cm · 9 cm), Schere, Klebstoff, unbedruckte Memorykärtchen

Papier in der Mitte falten und eine halbe Figur ausschneiden. Die ausgeschnittene Figur und den gefalteten Rest auf die Memorykärtchen kleben.

Ungefähr 20 Paare herstellen und dann als Memory spielen.





#### Geometrisches Zeichnen



4

Das sind wichtige Zeichengeräte, die zum geometrischen Zeichnen gebraucht werden:



#### Gerade, Strecke, Strahl

Eine gerade Linie heißt Gerade, wenn sie nicht durch Endpunkte begrenzt ist. Die Länge einer Geraden kann deshalb nicht gemessen werden.

Eine gerade Linie heißt Strecke, wenn sie durch einen Anfangs- und einen Endpunkt begrenzt ist. Die Länge einer Strecke  $\overline{AB}$  kann gemessen werden.

Eine gerade Linie heißt Strahl, wenn sie durch einen Anfangs-, aber keinen Endpunkt begrenzt ist. Die Länge eines Strahls kann deshalb nicht gemessen werden.



B

#### **Kreis**

Mit dem Zirkel kann man Kreise genau zeichnen.
Der Einstichpunkt ist der **Mittelpunkt** (M).
Die Strecke, um die der Zirkel geöffnet ist, ist der **Radius** (r). Der doppelte Radius ist der **Durchmesser** (d). Die Linie, die der Zirkel zeichnet, ist die **Kreislinie** (siehe Seite 180).

#### Winkel, senkrechte und parallele Linien

Man kann Winkel durch Falten herstellen. Gezeichnet werden Winkel meist mit dem Geodreieck. Ein besonderer Winkel ist der rechte Winkel. Er ist genau 90° (neunzig Grad) groß. In der Geometrie werden rechte Winkel so gekennzeichnet:

Zwei Linien stehen senkrecht zueinander, wenn sie einen rechten Winkel bilden. Zeichnen lassen sich rechte Winkel mithilfe des Geodreiecks.





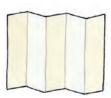
Zeichnen:



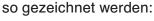




Parallele Linien können durch Falten entstehen.

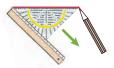


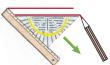
Parallele Linien können nur mit dem Geodreieck

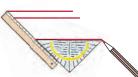




Oder sie werden mit Lineal und Geodreieck gezeichnet:







#### Deutsch

Abkürzung 73 Abschnitt 59, 68, 79 Adjektiv 22-24, 31, 38-39, 53 Adverb 25 adverbiale Bestimmung 28 Akkusativ 17 Akkusativobjekt 28 Alphabet 10, 73 Anführungszeichen 49 Anlaut 36-37 Anleitung 62 Anredepronomen 31, 65 Artikel 14, 16, 17 Aufforderungssatz 26, 44 Aufzählung 48 Auslaut 38-39 Ausrufesatz 48, 50, 90 Ausrufezeichen 26, 90 Aussagesatz 26, 48, 49

Bastelanleitung 63
Befehlsform 19, 26, 63
Begleiter → Artikel
Begleitsatz 49, 91
Bericht 60
Beschreibung 61
Bestimmungswort 16
Bildergeschichte 55
Bindewort 25, 29, 48
Brief 64
Buch 92–96
Buchstabe 10–11, 72

Dativ 17 Dativobjekt 28 Diagramm 74 Doppellaut 11, 12, 41, 44

Eigenschaftswort → Adjektiv Einladung 66 Einleitung 51 Einzahl → Singular Elfchen 57 E-Mail 64 Endung 13, 15, 19 Ergänzung → Objekt Erlebniserzählung 50 Erzählungen 50–55

Fabel 87
Fall 17, 18, 28
Fantasiegeschichte 52
Fortsetzungsgeschichte 54
Fragesatz 26, 48, 90
Fragewort 26
Fragezeichen 26, 90
Fremdwort 37, 47
Fürwort → Pronomen
Futur 21

Gedicht 56, 88
Gegenwart → Präsens
Genitiv 17
Gliederung 59
Grundform 19, 21, 32
Grundstufe 23
Grundwort 16

Haiku 57 Hauptsatz 29, 48 Hauptteil 51 Hilfsverb 21 Höhepunkt 51

Imperfekt → Präteritum
Impressum 94
Infinitiv → Grundform
Internet 59, 64, 79, 94, 96

Kapitel 94 Klappentext 93 Komma 29, 48, 49, 90 Konjunktion → Bindewort Konsonant 11, 33, 38, 46

Laut 10-12

Märchen 84 Mehrzahl → Plural Mitlaut → Konsonant Nachbaustein 44, 47 Namenwort → Nomen Nebensatz 29, 48 Nomen 14–17, 30, 31, 38, 44 Nominativ 17

**O**bjekt 28 Ortsangabe 50, 56, 112

Perfekt 20, 21

Personalformen 19
Personalpronomen 18
Personenbeschreibung 61
persönliches Fürwort
 → Personalpronomen
Plakat 67
Plural 14, 15, 18, 19, 34
Prädikat 27, 28
Präposition → Verhältniswort
Präsens 20, 50, 59, 61, 63
Präteritum 20, 50, 60
Pronomen 18
Punkt 26, 49, 90

Referat 70 Regieanweisung 91 Register 94 Reim 56, 89 Rezept 62 Rondell 56

Sachtext 58–63, 76–81
Sage 86
Satzanfang 30, 51
Satzarten 26, 48
Satzergänzung → Objekt
Satzgegenstand → Subjekt
Satzglied 27, 28
Satzkern → Prädikat
Satzverbindung 29
Satzzeichen 48, 49, 72, 73, 90
Schluss 51, 54
Schlüsselwörter 78
Schrift 65, 67, 68, 71
Selbstlaut → Vokal

Silbe 12, 32, 46

Singular → Einzahl
Steigerung → Vergleichsformen
Strophe 88
Subjekt 27
Substantiv → Nomen

Tabelle 74
Tunwort, Tuwort → Verb

Überschrift 30, 51, 68, 94
Umlaut 15
Umstandsbestimmung
→ adverbiale Bestimmung
Umstandswort → Adverb

Verb 19–21, 26, 27, 28, 31, 38, 53, 54
Vergangenheit → Präteritum
(Imperfekt) und → Perfekt
Vergleichsformen 23, 38, 41
Verhältniswort 25
Verlängerungsprobe 33, 38
Vers 88, 89
Vokal 11, 12, 32–35, 44, 46
Vorbaustein 45
Vorsilbe 24
Vortrag 70, 71

Wortbaustein 13, 22, 31, 34, 37, 41, 44, 45, 46 Wörterbuch 59 Wortfamilie 13, 32, 35, 39, 44, 45 Wortfeld 53 wörtliche Rede 30, 49, 50, 54, 55, 91 Wortstamm 13, 19, 20, 38, 39, 44 Worttrennung 12, 46

Zeitangabe 28
Zeitformen 20, 21
Zeitwort → Verb
Zukunft → Futur
Zwielaut → Doppellaut

Wiewort → Adiektiv

#### Mathematik

Abziehverfahren 130, 131 Addition 112, 113, 114–133 Analogieaufgabe 119, 137, 142 Anzahl 98, 101, 107, 134, 140, 141 Assoziativgesetz 114, 134

**B**ruchteil 156, 160, 164, 170 Bündelung 104, 107

Dezimalsystem 104
Diagonale 109
Diagramm 175
Differenz 113, 118
Distributivgesetz 135, 138, 141, 143
Dividend 113, 118
Division 112, 113, 140–145
Divisor 118
Drachenviereck 180
Drehwinkel 185
Dreieck 180
Durchmesser 180, 186

Ecke 180, 182
Einer 104, 105, 106
Einheitswürfel 183
Einmaleinsreihe 135, 136, 148
Einspluseins-Tafel 116
Element 98, 140, 141
Ergänzungsverfahren 125, 130, 131

Faktor 113, 134 Fläche 180, 181, 182, 183 Flächeninhalt 181

gegensinniges Verändern 118, 147 Geld 152–155 gemeinsamer Teiler 148 gemeinsames Vielfaches 148 Geodreieck 186, 187 Gerade 186 gerade Zahl 100 Gewicht 160–163 ggT 148 gleichsinniges Verändern 118, 147 Gleichung 18 größer als 111, 115 Grundaufgaben 116

halbieren 117 Hunderter 104 Hunderterfeld 108 Hundertertafel 109 Hunderttausender 104

Kante 182 Kegel 182, 183 Kernaufgaben 135, 136 kgV 149 kleiner als 111, 115 Kommaschreibweise 153–155, 157–159, 161–163, 165–167 Kommutativgesetz 114, 134, 140 Königsaufgaben 136 Körpernetz 183 Kreis 180, 186 Kugel 182

Längenangaben 156–159 Lineal 186, 187

Malkreuz 138
Maßeinheit 152, 156, 160, 164, 168
Maßstab 178
Maßzahl 99
Mehrsystemblöcke 109, 124
Menge 98, 117, 140, 141
Million 102, 104
Minuend 113, 118
Mittelpunkt 180, 186
Multiplikation 112, 113, 134–139
Muster 156, 169, 170

Nachbaraufgabe 117, 120 Nachbarzahl 100, 110 Nachfolger 100 Netz 183 Null 100, 102, 110, 135, 140 Nullaufgabe 116, 120, 136

Ordnungszahl 98, 103

Parallele 187 Parallelogramm 180 Pfeilbild 171, 174

Platzhalteraufgaben 119 Primzahl 100 Probe 119, 143–145

Produkt 113, 134 Pyramide 182

Quader 182, 183 Quadrat 180

Quadrataufgaben 135, 136

Quersumme 145 Quotient 113, 140

Radius 180, 186 Rauminhalte 164–167

Raute 180

Rechenbaum 174 Rechenmauer 150 Rechenrad 149

Rechenstrategien 117-121, 125, 135

Rechenstrich 121 Rechentabelle 151 Rechteck 180

rechter Winkel 180, 187 Rest 140–144, 148 runden 146

Sachaufgabe 172-175

schrittweises Rechnen 122, 124, 139

Seitenlänge 181 senkrecht 187 Spiegelachse 184

Stellenwerttafel 106, 137, 142, 153

Strahl 186

Strategie 117-121, 125, 135

Strecke 186 Subtrahend 113, 118

Subtraktion 112, 113, 114-133

Summand 113 Summe 113, 114 Symmetrieachse 184

Tabelle 175

Tauschaufgabe 116, 119

Tausender 104

Teilbarkeitsregeln 145

Teiler, gemeinsamer 148
Textaufaabe 172

Trapez 180

Überschlag 144, 145, 146, 147, 172, 173

Übertrag 128, 129, 132, 133

Umfang 181

Umkehraufgabe 119, 125, 140, 151, 172 Umwandlungszahl 156, 160, 164, 169

ungerade Zahl 100 Ungleichung 115

Verbindungsgesetz → Assoziativgesetz

verdoppeln 117, 121
Vertauschungsgesetz
→ Kommutativgesetz

Verteilungsgesetz → Distributivgesetz

Vielfache 148 Viereck 180 Vorgänger 100

vorteilhaftes Rechnen 118

Wahrscheinlichkeit 176, 177

Währung 152

Wendeplättchen 101, 107 Würfel 109, 182, 183

**Z**ahl 98, 102, 104 Zahlenstrahl 110, 111

Zahlwort 102

Zahlzerlegung 101

Zehner/Zehnerzahlen 102, 104, 105

Zehnersystem 104, 109 Zehnerübergang 121 Zehntausender 104 Zeitmaße 168–171

Zerlegungsgesetz → Distributivgesetz

Ziffer 102 Zirkel 186

Zufallsexperiment 177

Zusammenfassungsgesetz

→ Assoziativgesetz

Zwanzigerfeld 107 Zylinder 182, 183

- S. 58: Coverabbildung: Duden Das Grundschullexikon, Cornelsen Verlag GmbH (Duden), Berlin; Artikel "Meerschweinchen", aus: Duden Das Grundschullexikon, Cornelsen Verlag GmbH (Duden), Berlin.
- S. 64: E-Mail-Maske: NazArt/Shutterstock.com
- S. 72: Piktogramme: DELOYS/Shutterstock.com; Ägyptische Hieroglyphen: nimograf/Shutterstock.com
- S. 73: Blindenschrift: Sergio Delle Vedove/Shutterstock.com
- S. 76 ff.: Artikel "Papier", aus: Duden Das Grundschullexikon, Cornelsen Verlag GmbH (Duden), Berlin.
- S. 76: Papyrus: Marco Ossino/Shutterstock.com
- S. 89: Josef Guggenmos: Schneekristall, aus: Josef Guggenmos, Groß ist die Welt © 2006 Beltz & Gelberg in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim & Basel.
- S. 152 f.: Euro-Banknoten: Jesus Keller/Shutterstock.com; Euro-Münzen: stockphoto-graf/Shutterstock.com