

# Mathematik heute 6

**Baden-Württemberg**

Differenzierende Ausgabe

**Herausgegeben von**

Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert

Heinz Griesel, Helmut Postel

**Schroedel**

**Baden-Württemberg** – Differenzierende Ausgabe  
Herausgegeben und bearbeitet von

Prof. Dr. Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert  
Prof. Dr. Heinz Griesel, Prof. Helmut Postel

Arno Bierwirth, Heiko Cassens, Dr. Thomas Hafner, Dirk Kehrig, Prof. Dr. Matthias Ludwig,  
Manfred Popken, Torsten Schambortski

An dieser Ausgabe wirkten außerdem mit:  
Stefan Kiefer, Eckart Pfatteicher, Stefanie Schumacher

Beraterin: Johanna Dollak

## **Zum Schülerband erscheint:**

Lösungen Best.-Nr. 82949  
Arbeitsheft Best.-Nr. 82950  
Diagnose und Fördern Best.-Nr. 82951  
Kommentare und Kopiervorlagen Best.-Nr. 82952

## **Fördert individuell – passt zum Schulbuch**

Optimal für den Einsatz im Unterricht mit Mathematik heute  
Stärken erkennen, Defizite beheben. Online-Lernstandsdiagnose  
und Auswertung auf Basis der aktuellen Bildungsstandards.  
Individuell zusammengestellte Fördermaterialien.

[www.schroedel.de/diagnose](http://www.schroedel.de/diagnose)



© 2015 Bildungshaus Schulbuchverlage  
Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH, Braunschweig  
[www.schroedel.de](http://www.schroedel.de)

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 § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung gescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches befinden sich Verweise (Links) auf Internet-Adressen.

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Sollten Sie bei dem angegebenen Inhalt des Anbieters dieser Seite auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Inhalte treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail davon in Kenntnis zu setzen, damit beim Nachdruck der Verweis gelöscht wird.

Druck A<sup>2</sup> / Jahr 2016  
Alle Drucke der Serie A sind inhaltlich unverändert.

Redaktion: Jessica Nordwald  
Titel- und Innenlayout: LIO DESIGN GmbH, Braunschweig  
Illustrationen: Carla Miller; Zeichnungen: Peter Langner  
Satz: Satzteam Bleifrei, Hildesheim  
Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-**82948-0**

# INHALTSVERZEICHNIS

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten	4	Addieren und Subtrahieren von Dezimalzahlen	127
<b>Im Blickpunkt: Leseverstehen leicht gemacht</b>	6	Vermischte und komplexe Übungen	130
<b>1 Bruchzahlen – Addieren und Subtrahieren</b>	8	Vervielfachen und Teilen von Dezimalzahlen	131
Brüche	10	Multiplizieren und Dividieren von Dezimalzahlen	138
Brüche als Quotienten natürlicher Zahlen	14	<b>Periodische Dezimalzahlen</b>	144
Anteile von beliebigen Größen –		Verbindung der vier Grundrechenarten	147
Drei Grundaufgaben	15	Berechnen von Flächen und Körpern	149
Angabe von Anteilen in Prozent	22	Punkte sammeln	155
<b>Verhältnisse und Anteile</b>	24	<b>Im Blickpunkt: Ausbauen und Einrichten</b>	156
Addieren und Subtrahieren von Bruchzahlen	26	Vermischte und komplexe Übungen	158
Punkte sammeln	32	Was du gelernt hast	160
Vermischte und komplexe Übungen	33	Bist du fit?	161
Was du gelernt hast	34	Ausblick auf negative Zahlen	162
Bist du fit?	35	<b>6 Zuordnungen</b>	166
<b>Projekt: Spiele mit Bruchzahlen</b>	36	Zuordnungstabellen	168
<b>2 Körper – Volumen und Oberfläche</b>	38	Grafische Darstellungen von Zuordnungen	173
Volumenvergleich – Messen von Volumen	40	Proportionale Zuordnungen – Dreisatz	180
Umwandeln in andere Volumeneinheiten –		<b>Antiproportionale Zuordnungen – Regeln und Graph</b>	188
Kommaschreibweise	45	Punkte sammeln	191
Rechnen mit Volumen	50	Vermischte und komplexe Übungen	192
Berechnungen am Quader	53	Was du gelernt hast	194
Punkte sammeln	59	Bist du fit?	195
Vermischte und komplexe Übungen	60	<b>7 Erheben, Auswerten und Darstellen von Daten</b>	196
Was du gelernt hast	62	Absolute und relative Häufigkeiten von Daten –	
Bist du fit?	63	Grafische Darstellungen	198
<b>3 Bruchzahlen – Multiplizieren und Dividieren</b>	64	Durchführen einer Umfrage	207
Vervielfachen und Teilen von Brüchen	66	<b>Im Blickpunkt: Auswerten und Präsentieren mit dem Computer</b>	208
Multiplizieren von Bruchzahlen	73	Arithmetisches Mittel	210
<b>Dividieren von Bruchzahlen</b>	77	<b>Diagramme aufgepasst</b>	214
Vorteilhaftes Rechnen mit Bruchzahlen –		Punkte sammeln	215
Rechengesetze	84	Vermischte und komplexe Übungen	216
<b>Vergleich der Zahlbereiche <math>\mathbb{N}</math> und <math>\mathbb{Q}</math></b>	86	Was du gelernt hast	218
Punkte sammeln	88	Bist du fit?	219
Vermischte und komplexe Übungen	89	<b>Im Blickpunkt: Wir sind die Experten</b>	220
Was du gelernt hast	92	<b>8 Ebene Figuren</b>	222
Bist du fit?	93	Dreiecke und ihr Flächeninhalt	224
<b>4 Winkel – Symmetrie</b>	94	<b>Flächeninhalt besonderer Vierecke</b>	232
Winkel – Messen und Zeichnen	96	<b>Umfang und Flächeninhalt eines Kreises</b>	236
<b>Im Blickpunkt: Arbeiten mit dynamischer Geometriesoftware</b>	110	Vermischte und komplexe Übungen	239
Achsensymmetrie	113	Was du gelernt hast	240
<b>Punktsymmetrie</b>	114	Bist du fit?	241
Punkte sammeln	117	<b>Bist du topfit?</b>	242
Vermischte und komplexe Übungen	118	<b>Anhang</b>	248
Was du gelernt hast	120	Lösungen zu Bist du fit?	248
Bist du fit?	121	Lösungen zu Bist du topfit?	252
<b>5 Rechnen mit Dezimalzahlen</b>	122	Einheiten/Mathematische Symbole	256
Umformen von Brüchen in Dezimalzahlen durch Erweitern und Kürzen	124	Stichwortverzeichnis	258
		Bildquellennachweis	259