

Mathematik **heute** 5

Realschule Bayern

Herausgegeben von

Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert

Schroedel
westermann

Mathematik heute 5

Realschule Bayern

Herausgegeben und bearbeitet von

Prof. Dr. Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert

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

An dieser Ausgabe für Bayern wirkten mit:

Christopher Kick, Christina Regler, Kathrin Ressel, Helmut Rudolf, Arne Sievers, Christoph Watzl, Paul Wimmer

Berater: Bruno De Sario

Zum Schülerband erscheint:

Digitales Schulbuch Best.-Nr. 81167

Lösungen Best.-Nr. 81161

Arbeitsheft mit Lösungen Best.-Nr. 81162

Diagnose und Fördern Best.-Nr. 81164

Kommentare und Kopiervorlagen Best.-Nr. 81163

BiBox – Digitale Lehrermaterialien Einzellizenz Best.-Nr. 81166 (auf CD-ROM 81165)

BiBox – Digitale Lehrermaterialien Kollegiumslizenz Best.-Nr. 88354

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



westermann GRUPPE

© 2017 Bildungshaus Schulbuchverlage

Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH, Braunschweig

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 Einwilligung gescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Druck A¹ / Jahr 2017

Alle Drucke der Serie A sind inhaltlich unverändert.

Redaktion: Dr. Heike Bütow

Titel- und Innenlayout: LIO DESIGN GmbH, Braunschweig

Illustrationen: Carla Miller; Zeichnungen: Peter Langner

Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-**81160-7**

INHALTSVERZEICHNIS

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten —	4	Im Blickpunkt: Basteln mit Papier und Faden —	140
Projekt: Meine neue Klasse —	6	Winkel – Messen und Zeichnen —	142
1 Natürliche Zahlen – Ordnen und Darstellen —	8	Winkel an sich schneidenden Geraden —	156
Große Zahlen – Stellenwerttafel —	10	Besondere Dreiecke und Vierecke —	158
Anordnung der natürlichen Zahlen —	13	Quader und Würfel —	163
Runden von Zahlen – Darstellen von Zahlen in Diagrammen —	18	Punkte sammeln —	169
Zahlenfolgen —	21	Vermischte und komplexe Übungen —	170
Andere Zahlschreibweisen —	23	Was du gelernt hast —	172
Was du gelernt hast —	28	Bist du fit? —	173
Bist du fit? —	29	Im Blickpunkt: Arbeiten mit Dynamischer Geometrie-Software —	174
2 Auswerten von Daten —	30	6 Teilbarkeit —	176
Erfassen und Darstellen von Daten —	32	Teiler und Vielfache —	178
Verzerrungen und Fehler bei grafischen Darstellungen —	35	Teilbarkeitsregeln —	181
Vermischte und komplexe Übungen —	37	Primzahlen – Primfaktorzerlegung —	187
Was du gelernt hast —	38	Im Blickpunkt: Auf der Suche nach Primzahlen –	189
Bist du fit? —	39	Größter gemeinsamer Teiler –	
3 Natürliche Zahlen – Rechnen —	40	Kleinstes gemeinsames Vielfaches —	190
Addieren und Subtrahieren —	42	Punkte sammeln —	194
Multiplizieren und Dividieren —	48	Vermischte und komplexe Übungen —	195
Punkte sammeln —	59	Was du gelernt hast —	196
Vermischte und komplexe Übungen —	60	Bist du fit? —	197
Was du gelernt hast —	62	7 Umfang und Flächeninhalt ebener Figuren —	198
Bist du fit? —	63	Flächenvergleich – Messen von Flächen —	200
Im Blickpunkt: Wie man große Zahlen veranschaulichen kann —	64	Umwandeln in andere Flächeneinheiten –	
Potenzieren —	66	Kommaschreibweise —	208
Kombinieren —	69	Rechnen mit Flächeninhalten —	212
Vorrangregeln – Klammern —	72	Berechnungen am Rechteck —	215
Vorteilhaft Rechnen – Rechengesetze —	76	Zusammengesetzte Flächen —	219
Punkte sammeln —	80	Punkte sammeln —	221
Vermischte und komplexe Übungen —	81	Vermischte und komplexe Übungen —	222
Was du gelernt hast —	82	Was du gelernt hast —	224
Bist du fit? —	83	Bist du fit? —	225
Im Blickpunkt: Ein Blick ins Weltall —	84	8 Ganze Zahlen —	226
4 Größen —	86	Einführung negativer Zahlen —	228
Geld – Euro und Cent —	88	Betrag und Gegenzahl einer ganzen Zahl —	232
Längen und Längenmessung —	89	Vergleichen und Ordnen ganzer Zahlen —	234
Maßstab —	92	Addieren und Subtrahieren ganzer Zahlen —	236
Masse und Massenbestimmung —	95	Vermischte Übungen zum Addieren und Subtrahieren —	242
Zeitpunkt, Zeitdauer – Zeitmessung —	98	Multiplizieren ganzer Zahlen —	244
Hohlmaße (Rauminhalte) —	100	Produkte aus gleichen Faktoren – Potenzen —	249
Rechnen mit Größen —	101	Dividieren ganzer Zahlen —	250
Dreisatz —	103	Vermischte Übungen zu allen vier Grundrechenarten —	252
Punkte sammeln —	106	Rechengesetze für ganze Zahlen –	
Vermischte und komplexe Übungen —	107	Vorteilhaftes Rechnen —	253
Was du gelernt hast —	110	Punkte sammeln —	256
Bist du fit? —	111	Vermischte und komplexe Übungen —	257
Im Blickpunkt: Schätzen will gelernt sein —	112	Was du gelernt hast —	258
Projekt: Nimm dir Zeit für die Zeit —	114	Bist du fit? —	259
5 Geometrische Grundbegriffe in Ebene und Raum —	116	Im Blickpunkt: Wir sind die Experten —	260
Körper – Ecken, Kanten, Flächen —	118	Bist du topfit? —	262
Strecken – Vielecke —	121	Anhang —	268
Koordinatensystem —	124	Lösungen zu Bist du fit? —	268
Geraden – Beziehungen zwischen Geraden —	126	Lösungen zu Bist du topfit? —	273
Vermischte und komplexe Übungen —	136	Maßeinheiten/Mathematische Zeichen, Abkürzungen und Gesetze —	277
Was du gelernt hast —	138	Stichwortverzeichnis —	279
Bist du fit? —	139	Bildquellennachweis —	280