

*westermann*



**Herausgegeben von**

Henning Körner

Arno Lergenmüller

Günter Schmidt

Martin Zacharias

MATHEMATIK

***NEUE WEGE 5***

# MATHEMATIK

# NEUE WEGE 5

## Herausgegeben von:

Henning Körner, Arno Lergenmüller, Günter Schmidt, Martin Zacharias

## Erarbeitet von:

Miriam Dolić, Christiane Dornemann, Erdmann Fricke, Aloisius Görg, Hermann Gora, Bernd Grave, Gaby Heintz, Charlotte Jahn, Martin Janssen, Holger Kleinfeld, Henning Körner, Edmund Kronabel, Arno Lergenmüller, Lisa Julia Makus, Hülya Malatyali, Jürgen Mutzberg, Kerstin Peuser, Elke Renwanz, Miriam Ruschhaupt, Burkhard Rüsing, Michael Rüsing, Jan Schaper, Olga Scheid, Angelika Siekmann, Günter Schmidt, Paul Tyrichter, Thomas Vogt, Laura Witowski, Martin Zacharias, Bärbel Zettner

Zum Schülerband erscheinen:

Lösungen: Best.-Nr. 978-3-14-125618-5

Arbeitsheft: Best.-Nr. 978-3-14-125606-2



## BiBox – Digitale Unterrichtsmaterialien

Lehrer-Einzellizenz: Best.-Nr. WEB-14-125642

Weitere Lizenzen auch für Schülerinnen und Schüler sind verfügbar.

Nähere Informationen unter [www.bibox.schule](http://www.bibox.schule)

## westermann GRUPPE

© 2019 Bildungshaus Schulbuchverlage

Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH, Braunschweig

[www.westermann.de](http://www.westermann.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.

Für Verweise (Links) auf Internet-Adressen gilt folgender 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>1</sup> / Jahr 2019

Alle Drucke der Serie A sind im Unterricht parallel verwendbar.

Redaktion: Marcel Orban, Björn Deling

Umschlagentwurf: Lio Designagentur, Braunschweig

Innenlayout: Janssen Kahlert Design & Kommunikation GmbH, Hannover

Illustrationen: Mario Valentinelli, Rostock

Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-14-125600-0

# Inhalt



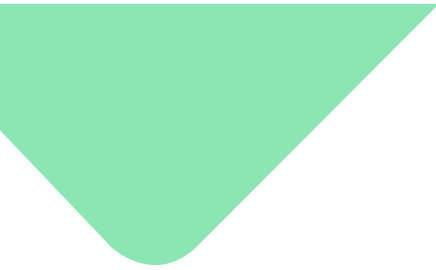
<b>1 Daten</b>	8
1.1 Daten erheben und darstellen	10
1.2 Zahlen runden und Diagramme	15
Check-up	21
Vermischte Aufgaben	22



<b>2 Rechnen</b>	24
2.1 Addieren und Subtrahieren	26
2.2 Schriftliches Addieren und Subtrahieren	31
2.3 Multiplizieren und Dividieren	36
2.4 Schriftliches Multiplizieren	40
2.5 Schriftliches Dividieren	44
2.7 Geschicktes Rechnen	56
2.8 Strategien bei Textaufgaben	60
Check-up	66
Vermischte Aufgaben	70



<b>3 Größen und Einheiten</b>	74
3.1 Längen	76
3.2 Maßstäbe	81
3.3 Zeit und Zeitspannen	86
3.4 Gewichte	90
3.5 Geld – Euro und Cent	95
Check-up	97
Vermischte Aufgaben	99



<b>4 Zahlen</b>	102
4.1 Zahlenfolgen und Muster	104
4.2 Quadratzahlen und weitere Potenzzahlen	109
4.3 Stellenwertsysteme und andere Zahldarstellungen	114
Check-up	121
Vermischte Aufgaben	122



<b>5 Geometrie</b>	124
5.1 Körper erkennen und beschreiben	126
5.2 Netze erstellen	131
5.3 Kantenmodelle herstellen	136
5.4 Schrägbilder zeichnen	140
5.5 Senkrechte und parallele Geraden	146
5.6 Abstände messen	152
5.7 Koordinatensystem nutzen	156
5.8 Vierecke unterscheiden	161
Check-up	167
Vermischte Aufgaben	169



<b>6 Flächen- und Rauminhalt</b>	172
6.1 Flächeninhalt und Umfang messen	174
6.2 Einheiten von Flächeninhalten	178
6.3 Flächeninhalt und Umfang eines Rechtecks	182
6.4 Raum- und Oberflächeninhalt messen	190
6.5 Einheiten von Rauminhalten	194
6.6 Raum- und Oberflächeninhalt eines Quaders	198
Check-up	203
Vermischte Aufgaben	205



<b>7 Teiler und Vielfache</b>	208
7.1 Teiler und Vielfache	210
7.2 Teilbarkeitsregeln	214
7.3 Primzahlen	218
7.4 Gemeinsame Teiler und Vielfache	221
Check-up	225
Vermischte Aufgaben	226



<b>8 Brüche</b>	228
8.1 Brüche im Alltag	230
8.2 Brüche als Anteil eines Ganzen	233
8.3 Brüche beim Verteilen	239
8.4 Erweitern und Kürzen	241
8.5 Brüche vergleichen und ordnen	244
8.6 Brüche als Zahlen	247
8.7 Brüche und Prozente	251
8.8 Brüche und Verhältnisse	255
Check-up	258
Vermischte Aufgaben	260

Lösungen zu den Check-up	262
--------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	270
----------------------	-----

Bildquellenverzeichnis	272
------------------------	-----

Medienkompetenzrahmen	274
-----------------------	-----