

*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.

Nähre 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
<b>Check-up .....</b>	121
<b>Vermischte Aufgaben .....</b>	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
<b>Check-up .....</b>	167
<b>Vermischte Aufgaben .....</b>	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
<b>Check-up .....</b>	203
<b>Vermischte Aufgaben .....</b>	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
<b>Check-up .....</b>	225
<b>Vermischte Aufgaben .....</b>	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
<b>Check-up .....</b>	258
<b>Vermischte Aufgaben .....</b>	260

<b>Lösungen zu den Check-up .....</b>	262
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	270
<b>Bildquellenverzeichnis .....</b>	272
<b>Medienkompetenzrahmen .....</b>	274