

Mathematik heute 8

Mittelschule/Oberschule Sachsen
Hauptschulbildungsgang

Herausgegeben von
Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert,
Heinz Griesel, Helmut Postel

Schroedel

Mathematik heute 8

Mittelschule/Oberschule Sachsen
Hauptschulbildungsgang

Herausgegeben und bearbeitet von

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

Joachim Baum, Uwe Baumkötter, Arno Bierwirth, Heiko Cassens, Frieder Henker, Kay Hertel, Ariane Hinneburg,
Dirk Kehrig, Manfred Popken, Christine Tribulowski

Zum Schülerband erscheint:

Lösungen Best.-Nr. 81055

Arbeitsheft Best.-Nr. 81058

Fördert individuell – passt zum Schulbuch

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

www.schroedel.de/diagnose



© 2015 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 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 A¹ / Jahr 2015

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

Satz: tiff.any GmbH, 10999 Berlin

Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-81057-0

INHALTSVERZEICHNIS

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten	4	Was du gelernt hast	94
1 Wirtschaftliches Rechnen	6	Bist du fit?	95
Grundaufgaben der Prozentrechnung	8	Im Blickpunkt: Geometrie am Computer	96
Prozentuale Veränderung	15		
Z Berechnen des Prozentsatzes bei prozentualen Veränderungen	18	Wahlpflicht: Das Fahrrad	98
Vermischte und komplexe Übungen	20		
Im Blickpunkt: Diagramme mit dem Computer	22		
Zinsrechnung – Jahreszinsen	24		
Z Zinsen für Teile eines Jahres	27		
Sparformen	29		
Punkte sammeln	32		
Im Blickpunkt: Prozente und Zinsen mit Tabellenkalkulation	33		
Vermischte und komplexe Übungen	34		
Was du gelernt hast	36		
Bist du fit?	37		
Wahlpflicht: Achtung Schuldenfalle	38		
2 Formeln und Gleichungen	42		
Aufstellen von Termen – Struktur von Termen	44		
Lösen von Gleichungen	48		
Umstellen von Formeln	55		
Punkte sammeln	58		
Vermischte und komplexe Übungen	59		
Was du gelernt hast	62		
Bist du fit?	63		
3 Vom Vieleck zum Kreis	64		
Achsenymmetrie	66	Anhang	165
Drehsymmetrie	68	Lösungen zu Bist du fit?	165
Eigenschaften regelmäßiger Vielecke	69	Lösungen zu Bist du topfit?	167
Kreis	72	Einheiten	172
Kreisring	85	Mathematische Symbole	173
Punkte sammeln	87	Stichwortverzeichnis	174
Vermischte und komplexe Übungen	88	Bildquellennachweis	175
4 Kreiszylinder und Hohlzylinder	102		
Eigenschaften und Darstellungen eines Zylinders	104		
Oberflächeninhalt und Volumen eines Zylinders	107		
Im Blickpunkt: Blechdosen	112		
Punkte sammeln	113		
Vermischte und komplexe Übungen	114		
Was du gelernt hast	118		
Bist du fit?	119		
5 Mathematik im Alltag	120		
Vergleichen von Angeboten	122		
Im Blickpunkt: Matematik aus der Zeitung	125		
Berechnen von Wohn- und Baukosten	126		
Im Blickpunkt: City-Tunnel Leipzig	132		
Führen eines Haushaltsbuches	134		
Versicherungen	137		
Lesen und Prüfen von Rechnungen	138		
Maßstäbliches Darstellen ebener Figuren und Körper	140		
Wahlpflicht: Modellbau	146		
Bist du topfit?	150		