

Mathematik **heute** 8

Herausgegeben von

Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert
Heinz Griesel, Helmut Postel

Schroedel
westermann

Mathematik heute 8

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 wirkte außerdem mit Stefanie Schumacher

Zum Schülerband erscheint:

Lösungen Best.-Nr. 87745

Arbeitsheft Best.-Nr. 87683

Arbeitsheft Basisniveau Best.-Nr. 87697

Diagnose und Fördern Best.-Nr. 87657

Kommentare und Kopiervorlagen Best.-Nr. 87783

Rund um ... Ihr digitaler Arbeitsplatz Best.-Nr. 87663

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

© 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 A² / Jahr 2017

Alle Drucke der Serie A sind inhaltlich unverändert.

Redaktion: Dr. Ute Lindemann

Titel- und Innenlayout: LIO DESIGN GmbH, Braunschweig

Illustrationen: Carla Miller; Zeichnungen: Langner und Partner; topset-Computersatz, Nürtingen

Satz: tiff.any GmbH, 10999 Berlin

Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-87733-7

INHALTSVERZEICHNIS

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten	4	Zwei Klammern in einem Produkt – Binomische Formeln	131
1 Terme – Lösen von Gleichungen	6	Umstellen von Formeln	137
Aufstellen und Berechnen von Termen	8	Punkte sammeln	139
Im Blickpunkt: Berechnen von Termen mit dem Computer	12	Vermischte und komplexe Übungen	140
Termumformungen	14	Was du gelernt hast	142
Lösen von Gleichungen	21	Bist du fit?	143
Lösen von Sachaufgaben mithilfe von Gleichungen	29	5 Zufall und Wahrscheinlichkeit	144
Punkte sammeln	31	Wahrscheinlichkeit bei Zufalls- experimenten	146
Vermischte und komplexe Übungen	32	Wahrscheinlichkeit und relative Häufigkeit	149
Was du gelernt hast	34	Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses – Summenregel	153
Bist du fit?	35	Zweistufige Zufallsexperimente – Baumdiagramme	158
Bleib fit im Umgang mit Dreiecken und Vierecken	36	Punkte sammeln	161
2 Vierecke	38	Vermischte und komplexe Übungen	162
Winkelsumme in Vierecken	40	Was du gelernt hast	164
Parallelogramm – Eigenschaften, Konstruktion und Berechnungen	42	Bist du fit?	165
Trapez – Eigenschaften, Konstruktion und Berechnungen	52	6 Prismen	166
Drachen	59	Prismen – Netz	168
Im Blickpunkt: Den Überblick behalten – mit einer Mindmap	62	Schrägbilder und Ansichten von Prismen	172
Flächeninhalt von Vielecken	64	Oberfläche eines Prismas	176
Im Blickpunkt: Wundersame Vielecke	67	Volumen eines Prismas	178
Punkte sammeln	68	Punkte sammeln	182
Vermischte und komplexe Übungen	69	Vermischte und komplexe Übungen	183
Was du gelernt hast	72	Was du gelernt hast	186
Bist du fit?	73	Bist du fit?	187
Im Blickpunkt: Genau oder zweckmäßig rechnen – worauf kommt es an?	74	Projekt: So viel Mathe steckt in Verpackungen	188
Projekt: Geometrie im Gelände – unser Traumschulhof	76	7 Funktionen – Lineare Funktionen	190
Bleib fit im Umgang mit Prozenten	78	Funktionen als eindeutige Zuordnungen	192
3 Weiterführung der Prozent- und Zinsrechnung	82	Lineare Funktionen	199
Prozentuale Veränderung	84	Zeichnen der Graphen linearer Funktionen	203
Zinsrechnung – Grundaufgaben	95	Punkte sammeln	211
Punkte sammeln	107	Vermischte und komplexe Übungen	212
Vermischte und komplexe Übungen	108	Was du gelernt hast	215
Was du gelernt hast	110	Bist du fit?	216
Bist du fit?	111	Im Blickpunkt: Graphen linearer Funktionen mit DGS	217
Im Blickpunkt: Prozente oder Prozentpunkte – Was ist hier gemeint?	112	Projekt: Funktionen – Messen und Darstellen	218
4 Terme und Gleichungen mit Klammern	114	Bist du topfit?	220
Auflösen und Setzen einer Klammer	116	Anhang	226
Gleichungen mit Klammern – Sonderfälle	124	Lösungen	226
Lösen von Sachaufgaben	129	Einheiten / Mathematische Symbole	231
		Stichwortverzeichnis	232
		Bildquellenverzeichnis	233