

Mathematik **heute** 6

Herausgegeben von

Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert

Heinz Griesel, Helmut Postel

Mathematik heute 6

Herausgegeben und bearbeitet von

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

Arno Bierwirth, Heiko Cassens, Niza Devrim, Dr. Thomas Hafner, Dirk Kehrig, Prof. Dr. Matthias Ludwig,
Christiane Meiritz, Manfred Popken, Torsten Schambortski

An dieser Ausgabe wirkte außerdem mit: Stefanie Schumacher

Zum Schülerband erscheint:

Lösungen Best.-Nr. 87743
Arbeitsheft Best.-Nr. 87681
Diagnose und Fördern Best.-Nr. 87655
Kommentare und Kopiervorlagen Best.-Nr. 87781
Rund um ... Ihr digitaler Arbeitsplatz Best.-Nr. 87661

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

© 2013 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 B¹ / Jahr 2015
Alle Drucke der Serie A sind inhaltlich unverändert.

Redaktion: Doreen Hempel
Herstellung: Reinhard Hörner
Titel- und Innenlayout: LIO DESIGN GmbH, Braunschweig
Illustrationen: Carla Miller; Zeichnungen: Langner und Partner
Satz: Konrad Triltsch, Print und digitale Medien GmbH, 97199 Ochsenfurt
Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-**87731**-3

INHALTSVERZEICHNIS

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten	4		
Im Blickpunkt: Leseverstehen leicht gemacht	6		
1 Körper – Volumen und Oberfläche	8		
Volumenvergleich – Messen von Volumen	10		
Umwandeln in andere Volumeneinheiten – Kommaschreibweise	15		
Rechnen mit Volumen	20		
Berechnungen am Quader	24		
Punkte sammeln	30		
Vermischte und komplexe Übungen	31		
Was du gelernt hast	34		
Bist du fit?	35		
2 Winkel	36		
Winkel – Messen und Zeichnen	38		
Winkel an Geradenkreuzungen – Sätze über Winkelbeziehungen	51		
Z Winkelsumme im Dreieck – Einteilung der Dreiecke nach Winkeln	55		
Punkte sammeln	59		
Vermischte und komplexe Übungen	60		
Was du gelernt hast	62		
Bist du fit?	63		
Im Blickpunkt: Arbeiten mit dynamischer Geometrie-Software	64		
3 Bruchzahlen – Addieren und Subtrahieren	68		
Brüche	70		
Brüche als Quotienten natürlicher Zahlen	74		
Anteile von beliebigen Größen – Drei Grundaufgaben	75		
Angabe von Anteilen in Prozent	82		
Z Grundaufgaben der Prozent- und Zinsrechnung	84		
Verhältnisse und Anteile	86		
Addieren und Subtrahieren von Bruchzahlen	88		
Punkte sammeln	94		
Vermischte und komplexe Übungen	95		
Was du gelernt hast	96		
Bist du fit?	97		
Projekt: Spiele mit Bruchzahlen	98		
4 Bruchzahlen – Multiplizieren und Dividieren	100		
Vervielfachen und Teilen von Brüchen	102		
Multiplizieren mit einem Bruch – Dividieren durch einen Bruch	109		
Z Multiplizieren und Dividieren von Bruchzahlen	115		
Punkte sammeln	119		
Vermischte und komplexe Übungen	120		
Was du gelernt hast	122		
Bist du fit?	123		
5 Erzeugen symmetrischer und deckungsgleicher Figuren	124		
Achsensymmetrische Figuren	126		
Verschiebungssymmetrische Figuren	127		
Im Blickpunkt: Parkettierung	130		
Drehsymmetrische Figuren	132		
Punkte sammeln	136		
Vermischte und komplexe Übungen	137		
Was du gelernt hast	138		
Bist du fit?	139		
Projekt: Spiegeln – Drehen – Verschieben	140		
6 Rechnen mit Dezimalbrüchen	142		
Umformen von gewöhnlichen Brüchen in Dezimalbrüche durch Erweitern und Kürzen	144		
Addieren und Subtrahieren von Dezimalbrüchen	147		
Vermischte und komplexe Übungen	150		
Vervielfachen und Teilen von Dezimalbrüchen	151		
Multiplizieren und Dividieren von Dezimalbrüchen	158		
Z Periodische Dezimalbrüche	164		
Verbindung der vier Grundrechenarten	167		
Berechnen von Flächen und Körpern	169		
Punkte sammeln	175		
Im Blickpunkt: Ausbauen und Einrichten	176		
Vermischte und komplexe Übungen	178		
Was du gelernt hast	180		
Bist du fit?	181		
Z Ausblick auf negative Zahlen	182		
7 Zuordnungen	186		
Zuordnungstabellen	188		
Grafische Darstellungen von Zuordnungen	193		
Proportionale Zuordnungen – Dreisatz	200		
Z Antiproportionale Zuordnungen – Dreisatz	208		
Punkte sammeln	211		
Vermischte und komplexe Übungen	212		
Was du gelernt hast	214		
Bist du fit?	215		
8 Daten und Zufall	216		
Auswerten und Darstellen von Daten	218		
Das arithmetische Mittel und der Median	225		
Zufallsexperimente und Wahrscheinlichkeit	228		
Wahrscheinlichkeit bei Zufallsexperimenten	230		
Wahrscheinlichkeit und relative Häufigkeit	232		
Punkte sammeln	235		
Vermischte und komplexe Übungen	236		
Was du gelernt hast	238		
Bist du fit?	239		
Im Blickpunkt: Tabellenkalkulation	240		
Bist du topfit?	244		
Anhang	250		
Lösungen zu Bist du fit?	250		
Lösungen zu Bist du topfit?	254		
Einheiten	257		
Mathematische Symbole	258		
Stichwortverzeichnis	259		
Bildquellenverzeichnis	260		