

Mathematik **heute** 8

Berlin/ Brandenburg

Herausgegeben von

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

Schroedel
westermann

Mathematik heute 8

Berlin/Brandenburg

Herausgegeben und bearbeitet von
Prof. Dr. Rudolf vom Hofe, Bernhard Humpert
Prof. Dr. Heinz Griesel, Prof. Helmut Postel

Joachim Baum, Arno Bierwirth, Heiko Cassens, Dr. Thomas Hafner,
Dirk Kehrig, Manfred Popken, Torsten Schambortski

An dieser Ausgabe für Berlin/Brandenburg wirkten mit:
Cornelia Arndt, Philip Schlorf, Petra Sommer, Birgit Szesny

Zum Schülerband erscheint:

Lösungen Best.-Nr. 81268
Arbeitsheft Best.-Nr. 81269
Diagnose und Fördern Best.-Nr. 81270
Kommentare und Kopiervorlagen Best.-Nr. 81271
BiBox-Digitale Lehrermaterialien Best.-Nr. 81273 (EL)/81289 (KL)

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

© 2017 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.

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 daher 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 2018
Alle Drucke der Serie A sind im Unterricht parallel verwendbar.

Redaktion: Dr. Heike Bütow
Titel- und Innenlayout: LIO DESIGN GmbH, Braunschweig
Illustrationen: Carla Miller; Zeichnungen: Peter Langner
Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-81267-3

INHALTSVERZEICHNIS

<p>Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten 4</p> <p>Basiswissen: Prozentrechnung _____ 6</p> <p>1 Prozent- und Zinsrechnung _____ 10</p> <p>Prozentuale Veränderung _____ 12</p> <p>Z Promillerechnung _____ 21</p> <p>Zinsrechnung _____ 23</p> <p>Punkte sammeln _____ 29</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 30</p> <p>Was du gelernt hast _____ 32</p> <p>Bist du fit? _____ 33</p> <p style="background-color: #FFFF00;">Projekt: Prozente _____ 34</p> <p>Basiswissen: Terme _____ 36</p> <p>2 Terme und Gleichungen _____ 38</p> <p>Termumformungen _____ 40</p> <p>Terme mit Klammern _____ 45</p> <p>Lösen von Gleichungen _____ 51</p> <p>Lösen von Sachaufgaben mithilfe von Gleichungen _____ 58</p> <p>Umstellen von Formeln _____ 60</p> <p>Punkte sammeln _____ 62</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 63</p> <p>Was du gelernt hast _____ 66</p> <p>Bist du fit? _____ 67</p> <p style="background-color: #90EE90;">Im Blickpunkt: Berechnen von Termen mit dem Computer _____ 68</p> <p>3 Prismen _____ 70</p> <p>Prismen – Netz _____ 72</p> <p>Schrägbilder von Prismen _____ 76</p> <p>Oberflächeninhalt eines Prismas _____ 78</p> <p>Volumen eines Prismas _____ 80</p> <p>Zusammengesetzte Körper _____ 84</p> <p>Punkte sammeln _____ 86</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 87</p> <p>Was du gelernt hast _____ 90</p> <p>Bist du fit? _____ 91</p> <p style="background-color: #FFFF00;">Projekt: So viel Mathe steckt in Verpackungen _____ 92</p> <p>4 Wurzeln _____ 94</p> <p>Quadrieren _____ 96</p> <p>Quadratwurzelziehen _____ 98</p> <p>Kubikwurzeln _____ 102</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 104</p> <p>Was du gelernt hast _____ 105</p> <p>Bist du fit? _____ 105</p> <p>5 Kreis und Zylinder _____ 106</p> <p>Z Kreis – Kreisornamente _____ 108</p> <p>Kreis und Gerade – Kreistangente _____ 111</p> <p>Satz des Thales _____ 113</p> <p>Umfang und Flächeninhalt eines Kreises _____ 115</p> <p>Kreisring _____ 122</p> <p>Punkte sammeln _____ 124</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 125</p> <p>Eigenschaften und Darstellungen eines Zylinders _____ 128</p> <p>Oberflächeninhalt und Volumen eines Zylinders _____ 131</p> <p>Berechnungen an zusammengesetzten Körpern _____ 137</p> <p>Punkte sammeln _____ 139</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 140</p> <p>Was du gelernt hast _____ 144</p> <p>Bist du fit? _____ 145</p> <p style="background-color: #90EE90;">Im Blickpunkt: Blechdosen – Zylinder mit vorgegebenem Volumen _____ 146</p>	<p>6 Zufall und Wahrscheinlichkeit _____ 148</p> <p>Zufallsexperimente und Wahrscheinlichkeit _____ 150</p> <p>Wahrscheinlichkeit und relative Häufigkeit _____ 155</p> <p>Summenregel _____ 159</p> <p>Kombinieren _____ 162</p> <p>Zweistufige Laplace-Experimente – Baumdiagramme _____ 165</p> <p>Punkte sammeln _____ 167</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 168</p> <p>Was du gelernt hast _____ 170</p> <p>Bist du fit? _____ 171</p> <p>7 Ähnlichkeit _____ 172</p> <p>Maßstäbliches Vergrößern und Verkleinern _____ 174</p> <p>Ähnliche Vielecke – Eigenschaften _____ 176</p> <p>Z Flächeninhalt bei zueinander ähnlichen Vielecken _____ 182</p> <p style="background-color: #90EE90;">Im Blickpunkt: Volumen bei ähnlichen Quadern _____ 185</p> <p>Hauptähnlichkeitssatz für Dreiecke _____ 186</p> <p>Anwenden der Ähnlichkeit in ebenen und räumlichen Figuren _____ 188</p> <p style="background-color: #90EE90;">Im Blickpunkt: Vergrößern und Verkleinern – Mit Maus und Monitor _____ 192</p> <p>Punkte sammeln _____ 194</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 195</p> <p>Was du gelernt hast _____ 198</p> <p>Bist du fit? _____ 199</p> <p>8 Satz des Pythagoras _____ 200</p> <p>Satz des Pythagoras _____ 202</p> <p>Umkehrung des Satzes des Pythagoras _____ 206</p> <p>Anwendungen des Satzes des Pythagoras _____ 208</p> <p>Punkte sammeln _____ 213</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 214</p> <p>Was du gelernt hast _____ 216</p> <p>Bist du fit? _____ 217</p> <p>9 Funktionen – Lineare Funktionen _____ 218</p> <p>Zuordnungen – Grundlagen _____ 220</p> <p>Funktionen als eindeutige Zuordnungen _____ 222</p> <p>Lineare Funktionen _____ 229</p> <p>Zeichnen der Graphen linearer Funktionen _____ 233</p> <p>Nullstellen linearer Funktionen _____ 239</p> <p>Z Gleichung einer Geraden durch zwei vorgegebene Punkte _____ 241</p> <p style="background-color: #90EE90;">Im Blickpunkt: Graphen linearer Funktionen mit DGS _____ 243</p> <p>Punkte sammeln _____ 244</p> <p>Vermischte und komplexe Übungen _____ 245</p> <p>Was du gelernt hast _____ 248</p> <p>Bist du fit? _____ 249</p> <p style="background-color: #FFFF00;">Projekt: Funktionen – Messen und Darstellen _____ 250</p> <p>Bist du topfit? _____ 252</p> <p>Anhang _____ 262</p> <p>Lösungen zu Bist du fit? _____ 262</p> <p>Lösungen zu Bist du topfit? _____ 265</p> <p>Einheiten _____ 269</p> <p>Mathematische Symbole _____ 270</p> <p>Stichwortverzeichnis _____ 271</p> <p>Bildquellennachweis _____ 272</p>
---	---