

REALSCHULE BAYERN

Mathematik 5

Autoren

Nikola Eichenlaub

Franz-Josef Götz

Bernd Liebau

Christian Liedl

Katja Mohr

Josef Widl

Beratung

Christa Englmaier

westermann

Zeichenerklärung



Aufgaben zum Tüfteln
(Detektiv Knödelmeier)



PC-Einsatzmöglichkeit



Suche in geeigneten
Medien (z. B. Lexikon,
Atlas, Internet, ...)



Verweis auf Wieder-
holungsseiten



Verweis auf Strategien/
Kompetenzen



Dieses Zeichen gibt an, wie groß du das Gitternetz zeichnen musst (hier 5 Längeneinheiten [LE] nach rechts, 5 Längeneinheiten [LE] nach oben). In der Regel gilt: 1 LE entspricht 1 cm

M



Definition, Merksätze,
Regeln

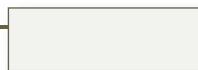


B



Beispiele, Hinweise,
Lösungsverfahren

G



historische Exkurse

S



Beispiele für Strategie-
gien, Kompetenzen

6

Aufgaben mit Prüfwahlen zur Selbst-
kontrolle

8

Aufgaben mit hoher Herausforderung zur
Strategiebildung

© 2016 Bildungshaus Schulbuchverlage
Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH, Braunschweig
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.
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 das Intranet von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Druck A¹ / Jahr 2016
Alle Drucke der Serie A sind inhaltlich unverändert.

Redaktion: Ulrike Voigt
Layout und Umschlaggestaltung: LIO Design GmbH, Braunschweig
Satz: media service schmidt, Hildesheim
Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-14-123605-7

1	Wiederholung	6
	Zahlen darstellen	6
	Addieren und Subtrahieren	7
	Multiplizieren und Dividieren	8
	Größen	9
	Geometrische Figuren	10
	Geometrische Körper – Vergrößern und Verkleinern	11
2	Daten auswerten	12
	Umfragen – Diagramme	13
	Umfragen – Strichlisten – Diagramme	14
	Fehler in Diagrammen	17
	Leistungen in der Schule	18
3	Natürliche Zahlen	19
	Anordnung der natürlichen Zahlen	20
	Zahlenmengen und Zahlenfolgen	22
	Eine besondere Zahlenfolge	24
	Dezimalsystem	25
	Dualsystem	27
	Römische Zahlen	28
	Runden	29
	Runden – Bayern in Zahlen	30
	Schätzen	31
	Vermischte Übungen	32
	Grundwissen – Das kannst du schon	33
	Team 5 auf Mathe-Tour	34
4	Rechnen in \mathbb{N}	36
	Addieren und Subtrahieren in Zahlenmauern	37
	Summe und Differenz	38
	Schriftliches Addieren und Subtrahieren	40
	Rechnen mit Klammern	42
	Vorteilhaftes Rechnen	43
	Vermischte Übungen	44
	Magische Quadrate	47
	Grundwissen – Das kannst du schon	48
	Multiplizieren und Dividieren	49
	Vorteilhaftes Rechnen	52
	Punkt-, Strich- und Klammerrechnung	53
	Vermischte Übungen	55
	Codes entschlüsseln – EAN	56
	Zahlen tarnen	58
	Schriftliches Multiplizieren	59
	Schriftliches Dividieren	61
	Multiplizieren und Potenzieren	63
	Übungen zu den Grundrechenarten	66
	Rund um den Bahnhof	68
	Kombinationsmöglichkeiten	69
	Die Mädchen und Jungen im Schulbus	71
	Vermischte Übungen	72
	Grundwissen – Das kannst du schon	73
	Team 5 auf Mathe-Tour	74
5	Größen	76
	Größen	77
	Geld	78
	Länge	79
	Masse	81

	Zeit	83
	Hohlmaße	85
	Vermischte Übungen	87
	Auf den Meeren unterwegs	89
	Briefgewicht und Porto	90
	Lösen von Sachaufgaben – Dreisatz	91
	Maßstab	95
	Die 5a plant eine Klassenfahrt	98
	Vermischte Übungen	99
	Die Schnellsten und die Langsamsten	102
	Elefanten	103
	Schätzen und rechnen – Fermi Aufgaben	104
	Grundwissen – Das kannst du schon	105
	Team 5 auf Mathe-Tour	106
6	Geometrische Grundformen	108
	Strecken messen und zeichnen	109
	Gerade und Halbgerade	110
	Abstand messen	111
	Senkrechte und parallele Geraden	112
	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	114
	Koordinatensystem	115
	Vermischte Übungen	117
	Rechteck und Quadrat	119
	Weitere Vierecke	121
	Dreiecke	122
	Kreis	123
	Kreismuster zeichnen	125
	Vermischte Übungen	126
	Räumliche Grundfiguren	128
	Quader und Würfel	129
	Kopfgeometrie	132
	Soma-Würfel	133
	Würfel falten	134
	Schrägbild	135
	Vermischte Übungen	137
	Grundwissen – Das kannst du schon	139
	Team 5 auf Mathe-Tour	140
7	Ganze Zahlen	142
	Positive und negative Zahlen	143
	Ganze Zahlen	144
	Betrag und Gegenzahl	146
	Vor und zurück auf der Zahlengeraden	147
	Addieren	148
	Addieren und Subtrahieren	150
	Rechengesetze	151
	Addieren und Subtrahieren in vereinfachter Schreibweise	152
	Vermischte Übungen	154
	Höhen- und Tiefenangaben	155
	Multiplizieren	156
	Dividieren	158
	Rechengesetze	159
	Vermischte Übungen	160
	Beim Sport	162
	Die richtige Seite gewinnt	163
	Koordinatensystem	164
	Grundwissen – Das kannst du schon	166

8	Teilbarkeit	167
	Teiler und Vielfache	168
	Teilbarkeitsregeln	169
	Primzahlen und Primfaktorzerlegung	171
	Größter gemeinsamer Teiler – Kleinstes gemeinsames Vielfaches	172
	Vermischte Übungen	173
	Grundwissen – Das kannst du schon	175
	Team 5 auf Mathe-Tour	176
9	Winkel	178
	Winkel beim menschlichen Auge	179
	Winkel bezeichnen	180
	Winkelmaße bestimmen	181
	Winkel messen und zeichnen	182
	Winkel und Kreissektor	185
	Neben- und Scheitelwinkel	187
	Vermischte Übungen	188
	Grundwissen – Das kannst du schon	189
10	Umfang und Flächeninhalt	190
	Umfang	191
	Umfang von Rechteck und Quadrat	192
	Flächeninhalte vergleichen	194
	Flächeneinheiten	195
	Flächeneinheiten umwandeln	196
	Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat	198
	Vermischte Übungen	200
	Rund um Haus und Garten	201
	Wenig Platz	202
	Auf der Fraueninsel	203
	Das größte Hemd der Welt	204
	Grundwissen – Das kannst du schon	205
	Team 5 auf Mathe-Tour	206
	Lösungen	208
	Lösungen zu Wiederholung	208
	Lösungen zu Grundwissen – Das kannst du schon	208
	Mathematische Zeichen	215
	Stichwortverzeichnis	216

So arbeiten wir am Stationszirkel „Team 5 auf Mathe-Tour“

Der Zirkel besteht aus mehreren Stationen.

Die Stationen findest du an den Tischen im Klassenzimmer.

Gleiche Stationen können auch öfters aufliegen, müssen aber nur einmal bearbeitet werden.

Du arbeitest allein, mit deinem Partner oder mit deiner Gruppe.

Die Reihenfolge der Stationen könnt ihr selbst festlegen.

Gebt nicht auf, wenn ihr mit der gestellten Aufgabe nicht zurechtkommen solltet.

Vielleicht bringt euch ein Nachschlag an geeigneter Stelle im Buch weiter.

Notiert die Ergebnisse auf dem Laufzettel, den ihr von eurem Lehrer bekommt.