

Vorwort	6
Rückschau	8
 1 Termumformungen und Binome	
1.1 Termumformungen	18
1.2 • Ausmultiplizieren und Ausklammern	20
1.3 • Multiplikation von Summen	23
1.4 • Binomische Formeln	26
1.5 • Faktorisieren mithilfe von binomischen Formeln	30
1.6 Grundlagentraining	33
1.7 Mach dich fit!	35
1.8 Grundwissen	38
1.9 Mehr zum Thema: Kopfrechentricks	40
 2 Gleichungen	
2.1 Äquivalenzumformungen in Gleichungen	42
2.2 Sonderfälle beim Lösen von Gleichungen	44
2.3 Gleichungen mit Klammern	45
Strategie: Gleichungen mit Klammern lösen	46
2.4 • Gleichungen mit Binomen	48
2.5 Textaufgaben mithilfe von Gleichungen lösen	50
2.6 • Bruchgleichungen	53
2.7 • Verhältnisgleichungen	56
2.8 Grundlagentraining	58
2.9 Mach dich fit!	61
2.10 Grundwissen	64
2.11 Mehr zum Thema: Das Königsberger Brückenproblem	66
 3 Funktionale Zusammenhänge	
3.1 Proportionale Zusammenhänge	68
3.2 Antiproportionale Zusammenhänge	70
3.3 Funktionen	74
3.4 • Proportionale Funktionen	78
3.5 • Lineare Funktionen	80
3.6 • Die Steigung in Bruchdarstellung	82
3.7 • Berechnungen mit linearen Funktionen	85
3.8 • Darstellungsformen funktionaler Zusammenhänge	89
3.9 Grundlagentraining	92
3.10 Mach dich fit!	94
3.11 Grundwissen	98
3.12 Mehr zum Thema: Steigungen und Gefälle	100

4 Lineare Gleichungssysteme

4.1	• Grafische Lösung eines linearen Gleichungssystems	102
4.2	• Gleichsetzungsverfahren	104
4.3	• Einsetzungsverfahren	107
4.4	• Additions- und Subtraktionsverfahren	110
4.5	• Sonderfälle und ihre geometrische Bedeutung	112
4.6	• Strategie: Wann bietet sich welches Verfahren an?	114
4.7	• Das passende Lösungsverfahren finden	115
4.8	Grundlagentraining	118
4.9	Mach dich fit!	121
4.10	Grundwissen	124
4.11	Mehr zum Thema: Mischungen im Chemielabor	126

5 Berechnungen am Kreis

5.1	Faustregeln für Kreise	128
5.2	Umfang und Flächeninhalt des Kreises	130
5.3	Kreisringe	134
5.4	Kreisausschnitte	135
5.5	Zusammengesetzte Figuren	137
5.6	Grundlagentraining	139
5.7	Mach dich fit!	141
5.8	Grundwissen	144
5.9	Mehr zum Thema: Ellipsen sind „gestauchte“ Kreise ...	146

6	Körper darstellen und berechnen	
6.1	Körper in der Übersicht	148
6.2	Netze und Schrägbilder von Prismen und Zylindern	150
6.3	Oberflächeninhalt von Prismen	154
6.4	Volumen von Prismen	156
6.5	Oberflächeninhalt von Zylindern	158
6.6	Volumen von Zylindern	160
6.7	Zusammengesetzte Körper	162
6.8	Grundlagentraining	165
6.9	Mach dich fit!	167
6.10	Grundwissen	170
6.11	Mehr zum Thema: Aus 3D mach 2D	172
7	Mathematik im Alltag anwenden	
7.1	Vom Alltag zur Mathematik und zurück	174
7.2	• Vermischte Anwendungsaufgaben	178
7.3	Prozente und Zinsen	182
7.4	• Die Tabellenkalkulation sinnvoll nutzen	186
7.5	Mehr zum Thema: Weltbevölkerung	190
	Lösungen zur Rückschau	191
	Lösungen zum Grundlagentraining	198
	Lösungen zu Mach dich fit!	215
	Lösungen zu Mehr zum Thema	236
	Zeichenerklärung	237
	Stichwortverzeichnis	238
	Bildquellenverzeichnis	240