

	Seite
Hinweise zur Konzeption des Buchs	6
Kann ich das noch?	7
KAPITEL 1	
Die reellen Zahlen	9
1.1 Die Quadratwurzel	10
1.2 Irrationale Zahlen	12
1.3 Näherungsweise Berechnen von Quadratwurzeln	14
<i>Themenseite – Heronverfahren</i>	16
1.4 Die Menge \mathbb{R} der reellen Zahlen	18
1.5 Rechnen mit reellen Zahlen	20
1.6 Üben – Festigen – Vertiefen	24
<i>explore – get more</i>	27
Kann ich das?	28
KAPITEL 2	
Die Satzgruppe von Pythagoras	29
2.1 Der Satz von Pythagoras	30
2.2 Die Umkehrung des Satzes von Pythagoras	34
<i>Themenseite – Pythagoreische Zahlentripel</i>	36
2.3 Der Kathetensatz und der Höhensatz	38
2.4 Üben – Festigen – Vertiefen	42
<i>explore – get more</i>	49
Kann ich das?	50
KAPITEL 3	
Quadratische Funktionen und Gleichungen	51
3.1 Binomische Formeln	52
<i>Themenseite – Pascaldreieck</i>	56
3.2 Die Normalparabel	58
3.3 Verschieben der Normalparabel	60
3.4 Die Parabel P: $y = ax^2$	64
3.5 Die allgemeine quadratische Funktion	66
<i>Themenseite – Brücken</i>	70
3.6 Graphisches Lösen quadratischer Gleichungen	72
3.7 Rechnerisches Lösen quadratischer Gleichungen I	74
3.8 Rechnerisches Lösen quadratischer Gleichungen II	76
<i>Themenseite – Komplexe Zahlen</i>	80
3.9 Üben – Festigen – Vertiefen	82
<i>explore – get more</i>	85
Kann ich das?	86

	Seite
KAPITEL 4	
Anwendungen quadratischer Funktionen und lineare Gleichungssysteme	87
4.1 Anwendungen quadratischer Funktionen	88
<i>Themenseite – Parabelflug</i>	91
4.2 Lineare Gleichungssysteme mit drei Unbekannten	92
4.3 Gemeinsame Punkte von Funktionsgraphen	96
<i>Themenseite – Der Goldene Schnitt</i>	100
4.4 Üben – Festigen – Vertiefen	102
<i>explore – get more</i>	105
Kann ich das?	106
KAPITEL 5	
Erweiterung des Potenzbegriffs	107
5.1 Die allgemeine Wurzel	108
5.2 Potenzen mit rationalen Exponenten	110
<i>Themenseite – Harmonien und Potenzen</i>	117
<i>Themenseite – Finanzmathematik</i>	118
5.3 Üben – Festigen – Vertiefen	120
<i>explore – get more</i>	121
Kann ich das?	122
KAPITEL 6	
Trigonometrie am rechtwinkligen Dreieck	123
6.1 Steigung und Gefälle – der Tangens als Seitenverhältnis	124
6.2 Sinus und Kosinus im rechtwinkligen Dreieck	128
<i>Themenseite – Winkelmessgeräte</i>	131
6.3 Beziehungen zwischen Sinus, Kosinus und Tangens	132
<i>Themenseite – Additionstheoreme</i>	134
6.4 Üben – Festigen – Vertiefen	136
<i>explore – get more</i>	139
Kann ich das?	140
KAPITEL 7	
Zusammengesetzte Zufallsexperimente	141
7.1 Mehrstufige Zufallsexperimente – Pfadregeln	142
<i>Themenseite – Efron-Würfel</i>	145
7.2 Simulation von Zufallsexperimenten I	146
7.3 Simulation von Zufallsexperimenten II	152
<i>Themenseite – Das Geburtstagsproblem</i>	154
<i>Themenseite – Zahlenlotto 6 aus 49</i>	155
7.4 Üben – Festigen – Vertiefen	156
<i>explore – get more</i>	159
Kann ich das?	160

	Seite
KAPITEL 8	
Fortführung der Raumgeometrie	161
8.1 Schrägbilder	162
8.2 Das gerade Prisma	166
<i>Themenseite – Möbiusband und Klein'sche Flasche</i>	172
8.3 Der gerade Kreiszylinder	174
8.4 Oberflächeninhalt der Pyramide	178
8.5 Volumen der Pyramide	180
<i>Themenseite – Platonische Körper</i>	186
8.6 Der gerade Kreiskegel	188
8.7 Üben – Festigen – Vertiefen	192
<i>explore – get more</i>	195
Kann ich das?	196
Grundwissen	197
Stichwortverzeichnis	226
Mathematische Zeichen und Abkürzungen	228