



Über dieses Buch	6
Bleib fit im Umgang mit Flächen- und Rauminhalten	9
1. Flächen- und Rauminhalte	11
Lernfeld Wie groß ist...?	12
1.1 Flächeninhalt eines Dreiecks	14
1.2 Flächeninhalt eines Parallelogramms	18
1.3 Flächeninhalt eines Trapezes	22
1.4 Zum Selbstlernen Flächeninhalt beliebiger Vielecke	24
👉 Flächeninhalt und Umfang krummlinig begrenzter Figuren	27
1.5 Netz und Oberflächeninhalt eines Prismas	28
1.6 Schrägbild eines Prismas	32
1.7 Volumen eines Prismas	36
👉 Mit Schätzungen sachgerecht umgehen	41
1.8 Aufgaben zur Vertiefung	42
Das Wichtigste auf einen Blick/ Bist du fit?	43
Bleib fit im Umgang mit den rationalen Zahlen	45
Bleib fit im Umgang mit Gleichungen	47
2. Terme mit mehreren Variablen	49
Lernfeld Klammern gewähren Vorrang	50
2.1 Aufstellen eines Terms mit Variablen	51
2.2 Aufbau eines Terms	58
👉 Tabellenkalkulation und Terme	60
2.3 Addieren und Subtrahieren von Termen	62
👉 Umgang mit Termen bei einem Computer-Algebra-System (CAS)	70
2.4 Multiplizieren und Dividieren von Termen	71
2.5 Auflösen einer Klammer	76
2.6 Minuszeichen vor einer Klammer – Subtrahieren einer Klammer	83
2.7 Ausklammern	85
2.8 Auflösen von zwei Klammern in einem Produkt	88
2.9 Zum Selbstlernen Binomische Formeln	91
2.10 Faktorisieren einer Summe	94
👉 Pascal'sches Dreieck – Potenzieren von Summen	96
2.11 Mischungsaufgaben	98
2.12 Formeln – Gleichungen mit Parametern	100
2.12.1 Umformen von Formeln	100
2.12.2 Lösen von Gleichungen mit Parametern	102
👉 Trapez – Formeln erforschen	103
2.13 Gleichungen vom Typ $T_1 \cdot T_2 = 0$	104
2.14 Verhältnisgleichungen	106
2.15 Lösen von Ungleichungen	108
2.16 Aufgaben zur Vertiefung	112
Das Wichtigste auf einen Blick/Bist du fit?	113



	Bleib fit im Umgang mit Wahrscheinlichkeiten	115
3. Zweistufige Zufallsexperimente		117
Lernfeld Ein Zufall nach dem anderen		118
3.1 Zweistufige Zufallsexperimente – Baumdiagramme		119
3.2 Pfadregeln		123
3.3 Zum Selbstlernen Simulation bei mehrstufigen Zufallsexperimenten		131
3.4 Aufgaben zur Vertiefung		133
👉 Klassische Probleme aus der Geschichte der Wahrscheinlichkeitsrechnung		134
Das Wichtigste auf einen Blick/Bist du fit?		136
	Bleib fit im Umgang mit dem Dreisatz	137
4. Lineare Funktionen		139
Lernfeld Eindeutig gerade		140
4.1 Funktionen als eindeutige Zuordnungen		141
👉 Graphen mit Computer oder GTR zeichnen		149
4.2 Proportionale Funktionen		151
5.2.1 Graph proportionaler Funktionen		151
5.2.2 Steigung – Steigungsdreieck – Änderungsrate		158
4.3 Lineare Funktionen und ihre Graphen		165
4.4 Zum Selbstlernen Nullstellen linearer Funktionen – Lösen linearer Gleichungen		172
👉 Dokumentieren von Rechenergebnissen		176
4.5 Geraden durch Punkte		178
4.5.1 Geraden durch zwei Punkte		178
4.5.2 Geraden durch Punktwolken		180
👉 Regressionsgeraden durch Punktwolken		183
4.6 Vermischte Übungen		185
4.7 Antiproportionale Funktionen		187
👉 Energie sparen		189
4.8 Aufgaben zur Vertiefung		190
Das Wichtigste auf einen Blick/ Bist du fit?		191



5. Lineare Gleichungssysteme	193
Lernfeld Geraden mit System.....	194
5.1 Lineare Gleichungen der Form $a \cdot x + b \cdot y = c$	195
5.2 Systeme linearer Gleichungen – Grafisches Lösungsverfahren.....	201
5.3 Gleichsetzungsverfahren.....	206
5.4 Zum Selbstlernen Einsetzungsverfahren.....	208
5.5 Additionsverfahren	209
5.6 Sonderfälle beim rechnerischen Lösen.....	212
5.7 Vermischte Übungen.....	214
👉 Lösen linearer Gleichungssysteme mithilfe des GTR.....	215
5.8 Modellieren mithilfe linearer Gleichungssysteme.....	217
🕒 Verschiedene Verfahren zum Lösen von Gleichungssystemen: Tabelle, Graph oder Gleichung?.....	223
5.9 Aufgaben zur Vertiefung.....	225
👉 Lineares Optimieren.....	227
Das Wichtigste auf einen Blick/ Bist du fit?	230
 Anhang	
Lösungen zu Bist du fit?.....	232
Verzeichnis mathematischer Symbole.....	238
Stichwortverzeichnis.....	239
Bildquellenverzeichnis.....	240