



Über dieses Buch	6
Bleib fit im Umgang mit gemeinen Brüchen.....	9
Bleib fit im Umgang mit Dezimalbrüchen	13
1. Arbeiten mit gebrochenen Zahlen	15
Lernfeld Mehr oder weniger Bruch	16
1.1 Zum Selbstlernen Bruch als Quotient natürlicher Zahlen.....	17
1.2 Bestimmen des Ganzen.....	19
1.3 Mischungs- und Teilverhältnisse	21
1.4 Gebrochene Zahlen – Darstellungsformen	23
1.5 Addieren und Subtrahieren von gebrochenen Zahlen	26
👁 Brüche in der Musik	32
1.6 Multiplizieren von Brüchen	33
1.7 Dividieren von Brüchen	38
🕒 Führen von Merkheften und Lerntagebüchern	44
Bleib fit im Umgang mit Flächen- und Rauminhalten.....	46
1.8 Multiplizieren von Dezimalbrüchen	48
1.9 Dividieren von Dezimalbrüchen.....	55
🕒 Modellieren mithilfe von Termen, Figuren und Diagrammen	60
1.10 Endliche und periodische Dezimalbrüche	62
1.10.1 Umformen von Brüchen in Dezimalbrüche.....	62
1.10.2 Umformen von Dezimalbrüchen in Brüche	65
1.11 Rechnen mit Brüchen und Dezimalbrüchen	66
👁 Planen einer Klassenfahrt.....	69
1.12 Vermischte Übungen.....	71
1.13 Berechnen von Termen	74
1.14 Rechengesetze – Vorteilhaft mit gebrochenen Zahlen rechnen	78
1.14.1 Kommutativ- und Assoziativgesetze	78
1.14.2 Distributivgesetz.....	81
1.15 Gleichungen und Ungleichungen.....	84
1.16 Modellieren – Lösen von Sachaufgaben	85
1.17 Vergleich der Zahlbereiche der natürlichen Zahlen und der gebrochenen Zahlen.....	88
Das Wichtigste auf einen Blick	90
Bist du fit?	91
Wahlthema Primzahlen	93



2. Zuordnungen	97
Lernfeld Abhängigkeiten darstellen und nutzen	98
2.1 Zuordnungen und ihre Darstellung	99
2.1.1 Zuordnungen und Pfeildiagramme	99
2.1.2 Zuordnungen in Tabellen, Diagrammen und Wortform	102
☉ Arbeit im Team organisieren	106
2.1.3 Darstellen einer Zuordnung im Koordinatensystem	107
2.2 Zuordnungen und Statistik	112
2.3 Zueinander proportionale Größen	115
2.3.1 Proportionale Zuordnungen	115
2.3.2 Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen	120
2.3.3 Quotientengleichheit bei proportionalen Zuordnungen – Proportionalitätsfaktor	124
2.4 Zueinander indirekt proportionale Zuordnungen	127
2.4.1 Zueinander indirekt proportionale Größen	127
2.4.2 Zum Selbstlernen Dreisatz bei indirekt proportionalen Zuordnungen	130
2.4.3 Produktgleichheit bei indirekt proportionalen Zuordnungen – Gesamtgröße	132
2.5 Vermischte Übungen	134
2.6 Aufgaben zur Vertiefung	138
Das Wichtigste auf einen Blick	139
Bist du fit?	140



3. Dreiecke und Vierecke	141
Lernfeld Winkel charakterisieren Formen und Figuren	142
3.1 Winkelsumme in Dreiecken	143
3.2 Gleichschenklige Dreiecke	146
3.3 Berechnen von Winkeln mithilfe der Winkelsätze	149
3.4 Seiten-Winkel-Relation im Dreieck	152
3.5 Kongruente Figuren	154
3.6 Dreieckskonstruktion – Kongruenzsätze	157
3.7 Besondere Linien im Dreieck	167
👁️ Konstruieren mit Zirkel und Lineal	171
3.8 Flächeninhalt und Umfang eines Dreiecks	173
3.9 Zum Selbstlernen Winkelsumme in Vierecken und anderen Vielecken	176
3.10 Systematisierung der Vierecke	178
3.10.1 Symmetrische Vierecke	178
3.10.2 Zum Selbstlernen Übersicht über die Vierecke	184

3.11 Beweisen mithilfe der Kongruenzsätze..... 185

 ☉ Präsentieren auf Plakaten und Folien 188

3.12 Flächeninhalt von Vierecken 190

 3.12.1 Flächeninhalt eines Parallelogramms 190

 3.12.2 Flächeninhalt eines Trapezes..... 194

3.13 **Zum Selbstlernen** Flächeninhalt beliebiger Vielecke..... 196

3.14 Vermischte Übungen zum Flächeninhalt von Vielecken 199

 👁 Flächeninhalt und Umfang krummlinig begrenzter Figuren 201

3.15 Vermischte Übungen zu Dreiecken und Vierecken..... 202

Das Wichtigste auf einen Blick 204

Bist du fit? 205



4. Prismen 207

Lernfeld Körper herstellen und damit experimentieren 208

4.1 Netz und Oberflächeninhalt eines Prismas 209

4.2 Darstellung eines Prismas: Schrägbild und Ansichten 214

4.3 Volumen eines Prismas..... 219

 👁 Mogelpackungen..... 225

Das Wichtigste auf einen Blick 226

Bist du fit? 226

Wahlthema Optische Täuschungen..... 227



5. Anteile 235

Lernfeld Überall Anteile..... 236

5.1 Absoluter und relativer Vergleich 237

5.2 Gesunde Ernährung..... 239

5.3 Freizeit und Schule 240

5.4 Meinem Haustier soll es gut gehen 242

Das solltest du wissen – Tests zum Grundwissen Klasse 5..... 244

Anhang 248

 Lösungen zu Tests zum Grundwissen Klasse 5..... 248

 Lösungen zu Bist du fit?..... 250

 Verzeichnis mathematischer Symbole 254

 Stichwortverzeichnis..... 255

 Bildquellenverzeichnis..... 256