

Inhaltsverzeichnis

1. Rechnen mit Bruchzahlen

1.1	Addieren und Subtrahieren von Bruchzahlen	5
1.2	Kommutativ- und Assoziativgesetz der Addition	10
1.3	Vervielfachen und Teilen von Bruchzahlen.....	11
1.4	Multiplizieren von Bruchzahlen.....	14
1.5	Dividieren von Bruchzahlen	18
1.6	Vermischte Übungen zu allen Rechenarten	23
1.7	Berechnen von Termen	26
1.8	Rechengesetze für Multiplikation und Division	31
1.9	Vergleich der Zahlbereiche \mathbb{N} und \mathbb{B}	36
	Im Blickpunkt: Berechnen von Steuern und Abgaben mit Brüchen	37
1.10	Aufgaben zur Vertiefung.....	37
	Bist du fit?.....	Siehe Schülerband Seite 285

2. Zuordnungen – Dreisatz

2.1	Tabelle und Graph einer Zuordnung	40
2.2	Zueinander proportionale Größen – proportionale Zuordnungen	46
2.3	Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen	52
	Im Blickpunkt: Vergleichen von Preisen	55
2.4	Zueinander antiproportionale Größen – antiproportionale Zuordnungen	55
2.5	Dreisatz bei antiproportionalen Zuordnungen	59
2.6	Vermischte Übungen zu proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen	60
2.7	Aufgaben zur Vertiefung.....	62
	Bist du fit?.....	Siehe Schülerband Seite 286

3. Prozent- und Zinsrechnung

3.1	Absoluter und relativer Vergleich – Prozentbegriff	64
3.2	Grundaufgaben der Prozentrechnung.....	69
	Im Blickpunkt: Promille – nicht nur im Straßenverkehr	76
3.3	Prozentuale Änderungen	77
3.4	Vermischte Übungen zur Prozentrechnung	79
	Im Blickpunkt: Prozent oder Prozentpunkte – was ist hier gemeint?.....	81
3.5	Zinsen für 1 Jahr.....	82
3.6	Zinsen für beliebige Zeitspannen	83
3.7	Aufgaben zur Vertiefung.....	84
	Bist du fit?.....	Siehe Schülerband Seite 287

4. Symmetrie – Figuren und Abbildungen

4.1 Parkettieren	86
Im Blickpunkt: Dynamische Geometrie-Systeme (DGS)	89
4.2 Achsenspiegelungen und ihre Eigenschaften	89
4.3 Punktspiegelungen und ihre Eigenschaften – Punktsymmetrie	95
4.4 Parallelverschiebungen und ihre Eigenschaften	99
4.5 Drehungen und ihre Eigenschaften – Drehsymmetrie	103
Im Blickpunkt: Symmetrie als Gestaltungsprinzip	109
Bist du fit?	Siehe Schülerband Seite 287
4.6 Winkel an Geradenkreuzungen	111
4.7 Winkel in Vielecken	116
4.8 Symmetrische Vierecke	122
4.9 Übersicht über die Vierecke	127
4.10 Aufgaben zur Vertiefung	127
Im Blickpunkt: Herstellen von Escher-Bildern	128
Bist du fit?	Siehe Schülerband Seite 288

5. Zufall und Prognosen

5.1 Zufallsexperimente	129
5.2 Schätzen von Wahrscheinlichkeiten – Prognosen	130
5.3 Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses	132
5.4 Laplace-Experimente	133
5.5 Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten durch Simulation	136
Im Blickpunkt: Regenwahrscheinlichkeit	137
Bist du fit?	Siehe Schülerband Seite 289

6. Rationale Zahlen

6.1 Negative Zahlen – Rationale Zahlen	138
6.2 Koordinatensystem	141
6.3 Anordnung der rationalen Zahlen	142
6.4 Beschreiben von Änderungen mit rationalen Zahlen	145
6.5 Addieren rationaler Zahlen – Rechengesetze	147
6.6 Subtrahieren rationaler Zahlen	151
Bist du fit?	Siehe Schülerband Seite 289
Im Blickpunkt: Ebbe und Flut an der Nordseeküste	155
6.7 Multiplizieren rationaler Zahlen	156
6.8 Dividieren rationaler Zahlen	160
6.9 Vermischte Übungen zu den Grundrechenarten	162
6.10 Rechengesetze – Verschiedene Rechenwege	164
6.11 Berechnen von Termen mit rationalen Zahlen	167
6.12 Vergleich der Zahlbereiche \mathbb{N} , \mathbb{B} , \mathbb{Q} und \mathbb{Z}	170
6.13 Aufgaben zur Vertiefung	170
Bist du fit?	Siehe Schülerband Seite 290