

Inhalt

Teil 1: Im Land der Brüche und Dezimalzahlen

Einleitung	10
I. Bruchzahlen	12
Kapitel 1: Das Aussehen der Bruchzahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl	12
1.1 Ein erstes Kennenlernen	12
1.2 Die Bedeutung des Nenners	13
1.3 Die Bedeutung des Zählers	16
1.4 Lied: Der Zähler und der Nenner	19
Kapitel 2: Ein beliebter Zeitvertreib – Kürzen und Erweitern	
2.1 Erweitern	20
2.2 Kürzen	24
2.3 Ein Schulfest	26
2.3.1 Möglichst schnell zur Endstation	27
2.3.2 Zerlegen bringt Segen	29
2.3.3 Hauptnenner gesucht	32
Kapitel 3: Größenvergleiche	35
3.1 Ein Verfahren zur Bestimmung des Hauptnenners	35
3.2 Vergleich von Brüchen	37
3.2.1 Vergleichen mit Hilfe des Hauptnenners	37
3.2.2 Sonderfälle	37
3.3 Das Märchen von dem bösen Drachen und dem klugen Bruch	40
Kapitel 4: Wichtige Verknüpfungen - Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division	44
4.1 Definition der Verknüpfungen	44

4.1.1 Addition und Subtraktion	44
4.1.2 Lied: Das Addieren von zwei Brüchen.....	47
4.1.3 Multiplikation	48
4.1.4 Kanon: Das Multiplizieren	51
4.1.5 Division	51
4.1.6 Lied: Wenn, wenn, wenn die Brüche dividieren	55
4.2. Auf der Messe „Du und Deine Grundrechenarten“	55
4.3 Tests	62

Kapitel 5: Gern gesehene Besucher - Natürliche Zahlen im Land der Bruchzahlen.....	64
---	-----------

II. Dezimalzahlen.....	68
-------------------------------	-----------

Kapitel 6: Das Aussehen der Dezimalzahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl	68
---	-----------

Kapitel 7: Spiele rund um das Komma	73
7.1 Bereichswettläufe	74
7.2 Kommawerfen	76
7.3 Komma, Komma, du musst wandern	78

Kapitel 8: Verknüpfen - aber wie? Definition der vier Grundrechenarten	83
8.1 Addition und Subtraktion.....	83
8.2 Multiplikation	84
8.3 Division.....	89
8.4 Märchen: Wie die 0,25 der 19 das Dividieren beibrachte.....	92

Kapitel 9: Tipps und Tricks beim Verknüpfen.....	97
9.1 Kommutativ- und Assoziativgesetz der Addition.....	98
9.2 Kommutativ- und Assoziativgesetz der Multiplikation.....	100
9.3 Das Distributivgesetz	102
9.4 Übungen.....	102

Kapitel 10: Verknüpfungsspiele	103
10.1 Die Termwippe.....	103
10.2 Aus 2 mach 8.....	108
10.3 Aus lang mach kurz	110
10.4 Dem x auf der Spur	112

III. Verwandlungskünstler - mal Bruch, mal Dezimalzahl.....114

Kapitel 11: Februar im Land der rationalen Zahlen.....	114
Kapitel 12: Verwandlung von Brüchen in Dezimalzahlen.....	115
Kapitel 13 : Verwandlung von Dezimalzahlen in Brüche	123
Kapitel 14: Die stets überfüllte Discothek	125
Kapitel 15: Die Zwillinge $0,\overline{9}$ und $1,0$	132
Kapitel 16: Ein Tag in der Schule	136

Teil 2: Im Land der ganzen Zahlen

Einleitung.....	147
Kapitel 17: Das Aussehen der ganzen Zahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl	149
Kapitel 18: Die Addition	152
18.1 Definition, Übungen	152

18.2 Rechenvereinfachungen, Rechengesetze, Übungen.....	154
Kapitel 19: Größenvergleiche.....	159
Kapitel 20: Die Subtraktion	164
20.1 Definition, Übungen	164
20.2 Rechenvereinfachungen, Rechengesetze, Übungen.....	168
Kapitel 21: Zum Verwechseln ähnlich - Vorzeichen und Verknüpfungszeichen	171
21.1 Das Additionsinverse einer ganzen Zahl	171
21.2 Die verschiedenen Bedeutungen der Zeichen + und -	172
Kapitel 22: Eine Geburtstagsfeier	176
Kapitel 23: Die Multiplikation	184
23.1 Definition, Übungen	184
23.2 Rechenvereinfachungen, Rechengesetze, Übungen.....	188
Kapitel 24: Die Division	191
24.1 Vorbemerkungen.....	191
24.2 Definition, Übungen.....	192
Kapitel 25: Landesmeisterschaften im Punktrechnen.....	196
Kapitel 26: Ein originelles Abschiedsgeschenk – ein Test für Verliebte.....	203
LÖSUNGEN.....	208