

# Inhalt

## Teil 1: Im Land der Brüche und Dezimalzahlen

<b>Einleitung</b> .....	10
<b>I. Bruchzahlen</b> .....	12
<b>Kapitel 1: Das Aussehen der Bruchzahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl</b> .....	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
<b>Kapitel 2: Ein beliebter Zeitvertreib – Kürzen und Erweitern</b> .....	20
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
<b>Kapitel 3: Größenvergleiche</b> .....	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
<b>Kapitel 4: Wichtige Verknüpfungen - Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division</b> .....	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
<b>Kapitel 5:</b>	<b>Gern gesehene Besucher - Natürliche Zahlen im Land der Bruchzahlen.....</b>	<b>64</b>
<b>II.</b>	<b>Dezimalzahlen.....</b>	<b>68</b>
<b>Kapitel 6:</b>	<b>Das Aussehen der Dezimalzahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl .....</b>	<b>68</b>
<b>Kapitel 7:</b>	<b>Spiele rund um das Komma .....</b>	<b>73</b>
7.1	Bereichswetläufe .....	74
7.2	Kommawerfen .....	76
7.3	Komma, Komma, du musst wandern .....	78
<b>Kapitel 8:</b>	<b>Verknüpfen - aber wie? Definition der vier Grundrechenarten .....</b>	<b>83</b>
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
<b>Kapitel 9:</b>	<b>Tipps und Tricks beim Verknüpfen.....</b>	<b>97</b>
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

<b>Kapitel 10: Verknüpfungsspiele</b> .....	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

<b>Kapitel 11: Februar im Land der rationalen Zahlen.....</b>	114
---	-----

<b>Kapitel 12: Verwandlung von Brüchen in Dezimalzahlen.....</b>	115
--	-----

<b>Kapitel 13 : Verwandlung von Dezimalzahlen in Brüche .....</b>	123
---	-----

<b>Kapitel 14: Die stets überfüllte Discothek .....</b>	125
---	-----

<b>Kapitel 15: Die Zwillinge <math>0, \bar{9}</math> und 1,0 .....</b>	132
--	-----

<b>Kapitel 16: Ein Tag in der Schule .....</b>	136
--	-----

## **Teil 2: Im Land der ganzen Zahlen**

<b>Einleitung.....</b>	147
------------------------	-----

<b>Kapitel 17: Das Aussehen der ganzen Zahlen - der Platz auf dem Zahlenstrahl .....</b>	149
--	-----

<b>Kapitel 18: Die Addition .....</b>	152
---------------------------------------	-----

18.1 Definition, Übungen .....	152
--------------------------------	-----

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