

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Zum Aufbau des Buches	4
Historisches und Wissenswertes	5
Drei Beispiele, die Sie verblüffen müssten	6
1 Subtraktion	
1.1 Subtraktion mit Hilfe einer Ergänzung/Addition	9
1.2 Subtraktion von einer 10er-Basis	10
2 Multiplikation mit Hilfe einer 10er-Basis	
2.1 Multiplikation mit Zahlen kleiner als die 10er-Basis	11
2.1.1 Multiplikation mit der 10er-Basis 10 und 100	11
2.1.2 Multiplikation mit einer höheren Basis als 10 und 100	16
2.2 Multiplikation mit Zahlen größer als die 10er-Basis	18
2.2.1 Multiplikation mit der 10er-Basis 10	18
2.2.2 Multiplikation mit einer höheren Basis als 10	21
2.3 Multiplikation mit einer Zahl größer und einer Zahl kleiner als die 10er-Basis	23
2.4 Multiplikation mit einer Hilfsbasis	27
3 Verblüffende Tricks zum Kopfrechnen	
3.1 Multiplikation mit der Zahl 11	33
3.2 Quadratzahlen mit der Endziffer 5	36
3.3 Multiplikation besonderer Zahlenpaare	38
3.3.1 Zahlen, deren Endziffern 10 ergeben	38
3.3.2 Zahlen mit der Endsumme 100	40
3.4 Quadratzahlen	43
3.4.1 Quadratzahlen kleiner als 10	43
3.4.2 Quadratzahlen größer als 10	45
3.4.3 Quadratzahlen kleiner als 100	47
3.4.4 Quadratzahlen größer als 100	49
3.4.5 Quadratzahlen kleiner als 1 000	51
3.4.6 Quadratzahlen größer als 1 000	52
3.4.7 Quadratzahlen kleiner als 10 000	54
3.5 Multiplikation mit 9er-Zahlen	56
3.5.1 Multiplikand hat gleich viele Stellen wie die zugehörige 9er-Zahl	56
3.5.2 Multiplikand hat weniger Stellen als die zugehörige 9er-Zahl	58
3.5.3 Multiplikand hat eine Stelle mehr als die zugehörige 9er-Zahl	59
3.6 Division mit der Zahl 11	61
3.7 Division mit der Zahl 5	64
3.8 Division mit der Zahl 25	65
3.9 Division mit der Zahl 9	66

4	Allgemeingültige Multiplikation	
4.1	Multiplikation von zweistelligen Zahlen	69
4.2	Multiplikation von dreistelligen Zahlen	73
4.3	Multiplikation von vierstelligen Zahlen	75
4.4	Multiplikation mit Hilfe von Komplementbildung	77
5	Beispiele zur Auswahl der Multiplikationsmethode	79
6	Division mit Hilfe einer 10er-Basis	
6.1	Division durch 9	83
6.1.1	Einstelliger Divisor und zweistelliger Dividend	83
6.1.2	Einstelliger Divisor und dreistelliger Dividend	86
6.1.3	Einstelliger Divisor und mehrstelliger Dividend	88
6.2	Andere einstellige Divisoren als 9	90
6.3	Division beliebiger Zahlen	92
6.3.1	Zweistelliger Divisor und dreistelliger Dividend	92
6.3.2	Zweistelliger Divisor und vierstelliger Dividend	95
7	Allgemeine Division	
7.1	Division mit zweistelligem Divisor	97
7.1.1	Division mit zweistelligem Divisor ohne Rest	97
7.1.2	Division mit zweistelligem Divisor und ganzzahligem Rest	102
7.1.3	Division mit zweistelligem Divisor und Dezimalstellen	104
7.2	Division mit dreistelligem Divisor	106
8	Dezimalbrüche	
8.1	Allgemeines	111
8.1.1	Nicht-periodische Dezimalbrüche	111
8.1.2	Periodische Dezimalbrüche	112
8.1.3	Teilweise periodische Dezimalbrüche	113
8.2	Zahlen, die auf 9 im Nenner enden	119
8.3	Andere End-Ziffern als 9 im Nenner	129
8.4	Hilfreiches bei der Dezimalbruch-Erzeugung	132
8.5	Komplement-Regeln für Restzahlen	134
8.6	Das Vielfache von gemeinen Zahlenbrüchen als Dezimalbruch	135
8.7	Allgemeine Dezimalbruchbestimmung	141
9	Lösungsteil	143
10	Glossar	189
11	Formelsammlung	191