

Inhaltsverzeichnis

Algebra

1	Einleitung	
1.1	Was ist Mathematik?	9
1.2	Unsere Zahlen.....	10
1.3	Physikalische Grössen	11
1.4	Zehnerpotenzen und Vorsätze	12
1.5	Signifikante Stellen und Runden	14
1.6	Grundoperationen und ihre Prioritäten	16
2	Strichoperationen	
2.1	Addition	17
2.2	Subtraktion.....	18
2.3	Klammern	19
2.4	Repetitionsaufgaben zur Addition und Subtraktion	21
2.5	Addieren und Subtrahieren von Zehnerpotenzen	24
3	Multiplikation	
3.1	Multiplikation von Zahlen und Variablen	25
3.2	Multiplikation von einem Term mit einer Summe	27
3.3	Multiplizieren von zwei Summen.....	28
3.4	Die Binomischen Formeln.....	30
3.5	Multiplizieren von Zehnerpotenzen.....	34
3.6	Repetitionsaufgaben zur Multiplikation	35
3.7	Ausklammern.....	38
4	Division	
4.1	Brüche.....	39
4.2	Vorzeichenregeln der Division	41
4.3	Dividieren von Zehnerpotenzen	42
4.4	Kürzen von Brüchen	43
4.5	Kürzen nach Ausklammern	47
4.6	Multiplikation von Brüchen.....	49
4.7	Division von Brüchen.....	50
4.8	Repetitionen zur Multiplikation und Division von Brüchen	51
4.9	Erweitern von Brüchen	54
4.10	Addition und Subtraktion von Brüchen.....	56
4.11	Repetitionsaufgaben zur Algebra	57
5	Anwendungen der Algebra	
5.1	Gleichungen.....	59
5.2	Umstellen von Formeln	65
5.3	Textaufgaben	67
5.4	Ungleichungen.....	69

Trigonometrie

6	Elementare Lehrsätze aus der Geometrie	
6.1	Erster Strahlensatz	73
6.2	Zweiter Strahlensatz	74
6.3	Satz von Pythagoras.....	74
6.4	Satz von Thales.....	76
6.5	Übungen zur elementaren Geometrie	77
7	Rechtwinkliges Dreieck	
7.1	Sinus	85
7.2	Übungen zum Sinus.....	87
7.3	Cosinus	90
7.4	Übungen zum Cosinus.....	93
7.5	Tangens.....	96
7.6	Übungen zum Tangens	97
7.7	Repetitionsaufgaben zum rechtwinkligen Dreieck	100
8	Das allgemeine Dreieck	
8.1	Sinussatz	108
8.2	Übungen zum Sinussatz.....	109
8.3	Cosinussatz	111
8.4	Übungen zum Cosinussatz.....	112
8.5	Flächenberechnung im allgemeinen Dreieck	114
8.6	Aufgaben zum allgemeinen Dreieck	115
8.7	Angewandte Aufgaben	119

Taschenrechner

9.1	Einsatz eines Rechners	123
9.2	Grundoperationen	124
9.3	Potenzen.....	124
9.4	Exponentialform	126
9.5	Wurzeln	128
9.6	Klammern	130
9.7	Kehrwert	131
9.8	Brüche.....	132
9.9	Prozent.....	134
9.10	Winkelumrechnungen.....	135
9.11	Trigonometrische Funktionen.....	136
9.12	Repetitionsaufgaben	137
	Lösungen	139