

Inhaltsverzeichnis

1	Bruchrechnung und Umstellen von Gleichungen	1
1.1	Theorie	1
1.2	Beispiele	2
1.3	Übungen	4
1.4	Tests	5
2	Potenzen und Wurzeln	7
2.1	Theorie	7
2.2	Beispiele	8
2.3	Übungen	10
2.4	Tests	11
3	Binomische Formeln und binomischer Lehrsatz	13
3.1	Theorie	13
3.2	Beispiele	15
3.3	Übungen	17
3.4	Tests	18
4	Polynomdivision	20
4.1	Theorie	20
4.2	Beispiele	21
4.3	Übungen	23
4.4	Tests	24
5	Mengenlehre	26
5.1	Theorie	26
5.2	Beispiele	28
5.3	Übungen	30
5.4	Tests	30
6	Funktionen	31
6.1	Theorie	31
6.2	Beispiele	37
6.3	Übungen	39
6.4	Tests	39
7	Lineare Funktionen	40
7.1	Theorie	40

7.2	Beispiele	44
7.3	Übungen	49
7.4	Tests	50
8	Quadratische Funktionen	53
8.1	Theorie	53
8.2	Beispiele	58
8.3	Übungen	64
8.4	Tests	65
9	Potenz- und Wurzelfunktionen	67
9.1	Theorie	67
9.2	Beispiele	71
9.3	Übungen	72
9.4	Tests	73
10	Exponential- und Logarithmusfunktionen	75
10.1	Theorie	75
10.2	Beispiele	78
10.3	Übungen	81
10.4	Tests	82
11	Trigonometrische Funktionen	84
11.1	Theorie	84
11.2	Beispiele	92
11.3	Übungen	93
11.4	Tests	94
12	Kurven und Funktionen in Polarkoordinaten	96
12.1	Theorie	96
12.2	Beispiele	102
12.3	Übungen	106
12.4	Tests	106
13	Lineare Gleichungssysteme	108
13.1	Theorie	108
13.2	Weitere Beispiele	115
13.3	Übungen	121
13.4	Tests	122
14	Vektorrechnung	124
14.1	Theorie	124
14.2	Beispiele	136
14.3	Übungen	143
14.4	Tests	144

15 Komplexe Zahlen und komplexwertige Rechnung	146
15.1 Theorie	146
15.2 Beispiele	158
15.3 Übungen	167
15.4 Tests	168
16 Hinweise und Lösungen zu den Übungen	170
16.1 Umstellen von Gleichungen	170
16.2 Potenzen und Wurzeln	172
16.3 Binomische Formeln und binomischer Lehrsatz	174
16.4 Polynomdivision	177
16.5 Mengen	179
16.6 Funktionen	180
16.7 Lineare Funktionen	181
16.8 Quadratische Funktionen	187
16.9 Potenz- und Wurfelfunktionen, Wurzelgleichungen	198
16.10 Exponential- und Logarithmusfunktionen	201
16.11 Trigonometrische Funktionen	206
16.12 Kurven und Funktionen in Polarkoordinaten	208
16.13 Lineare Gleichungssysteme	210
16.14 Vektorrechnung	215
16.15 Komplexe Zahlen und komplexwertige Rechnung	219
17 Hinweise und Lösungen zu den Tests	226
17.1 Umstellen von Gleichungen	226
17.2 Potenzen und Wurzeln	230
17.3 Binomische Formeln und binomischer Lehrsatz	233
17.4 Polynomdivision	237
17.5 Mengen	240
17.6 Funktionen	241
17.7 Lineare Funktionen	243
17.8 Quadratische Funktionen	247
17.9 Potenz- und Wurfelfunktionen	254
17.10 Exponential- und Logarithmusfunktionen	258
17.11 Trigonometrische Funktionen	261
17.12 Kurven und Funktionen in Polarkoordinaten	264
17.13 Lineare Gleichungssysteme	268
17.14 Vektorrechnung	275
17.15 Komplexe Zahlen und komplexwertige Rechnung	279
18 Hinweise zum Studium und Tipps für Klausuren	286
18.1 Zur Arbeit im Semester	286
18.2 Tipps für Klausuren	289
Literatur	291
Stichwortverzeichnis	295