

Inhaltsverzeichnis

Themenverzeichnis

xiii

I. Grundlagen	1
1. Gruppen	5
1.1. Zyklische Gruppen	7
1.2. Normalteiler und Faktorgruppen	8
1.3. Gruppenoperationen	11
1.4. Direkte und semidirekte Produkte	12
1.5. Die Sylow-Sätze	14
1.6. Permutationsgruppen und Diedergruppen	15
1.7. Gruppen kleinerer Ordnung	16
2. Ringe	19
2.1. Euklidische Ringe	23
2.2. Faktorielle Ringe	24
2.3. Chinesischer Restsatz	24
2.4. Irreduzibilität	24
3. Körper	27
3.1. Galoistheorie	31
3.2. Einheitswurzeln und Kreisteilungspolynome	33
3.3. Endliche Körper	34
4. Zahlentheorie	37
5. Konstruktionen mit Zirkel und Lineal	39
6. Lineare Algebra	41
II. Aufgaben und Lösungsvorschläge	45
7. Prüfungstermin Herbst 2003	49
H03-I-1	49
H03-I-2	51
H03-I-3	52

H03-I-4	53
H03-II-1	55
H03-II-2	56
H03-II-3	57
H03-II-4	58
H03-II-5	61
H03-III-1	62
H03-III-2	63
H03-III-3	65
H03-III-4	67
8. Prüfungstermin Frühjahr 2004	69
FJ04-I-1	69
FJ04-I-2	71
FJ04-I-3	72
FJ04-I-4	73
FJ04-I-5	75
FJ04-II-1	76
FJ04-II-2	78
FJ04-II-3	80
FJ04-II-4	82
FJ04-III-1	84
FJ04-III-2	85
FJ04-III-3	86
FJ04-III-4	87
9. Prüfungstermin Herbst 2004	89
H04-I-1	89
H04-I-2	91
H04-I-3	92
H04-I-4	92
H04-I-5	94
H04-II-1	96
H04-II-2	97
H04-II-3	98
H04-II-4	99
H04-II-5	101
H04-III-1	102
H04-III-2	103
H04-III-3	104
H04-III-4	105
H04-III-5	106
10. Prüfungstermin Frühjahr 2005	109
FJ05-I-1	109

FJ05-I-2	109
FJ05-I-3	111
FJ05-I-4	112
FJ05-I-5	113
FJ05-II-1	115
FJ05-II-2	116
FJ05-II-3	118
FJ05-II-4	118
FJ05-II-5	119
FJ05-III-1	120
FJ05-III-2	120
FJ05-III-3	121
FJ05-III-4	122
FJ05-III-5	123
11.Prüfungstermin Herbst 2005	125
H05-I-1	125
H05-I-2	126
H05-I-3	127
H05-I-4	130
H05-II-1	132
H05-II-2	133
H05-II-3	135
H05-II-4	135
H05-III-1	136
H05-III-2	138
H05-III-3	140
H05-III-4	141
12.Prüfungstermin Frühjahr 2006	145
FJ06-I-1	145
FJ06-I-2	146
FJ06-I-3	146
FJ06-I-4	148
FJ06-II-1	150
FJ06-II-2	150
FJ06-II-3	151
FJ06-II-4	153
FJ06-II-5	154
FJ06-II-6	155
FJ06-III-1	156
FJ06-III-2	157
FJ06-III-3	158
FJ06-III-4	159

FJ06-III-5	160
FJ06-III-6	161
13.Prüfungstermin Herbst 2006	163
H06-I-1	163
H06-I-2	164
H06-I-3	167
H06-I-4	170
H06-II-1	171
H06-II-2	173
H06-II-3	175
H06-II-4	178
H06-III-1	180
H06-III-2	181
H06-III-3	182
H06-III-4	182
14.Prüfungstermin Frühjahr 2007	185
FJ07-I-1	185
FJ07-I-2	187
FJ07-I-3	188
FJ07-I-4	190
FJ07-I-5	191
FJ07-II-1	193
FJ07-II-2	195
FJ07-II-3	196
FJ07-II-4	197
FJ07-II-5	198
FJ07-III-1	200
FJ07-III-2	200
FJ07-III-3	201
FJ07-III-4	202
FJ07-III-5	203
15.Prüfungstermin Herbst 2007	205
H07-I-1	205
H07-I-2	206
H07-I-3	207
H07-I-4	208
H07-I-5	208
H07-II-1	210
H07-II-2	210
H07-II-3	214
H07-II-4	215
H07-II-5	216

H07-III-1	216
H07-III-2	218
H07-III-3	219
H07-III-4	220
H07-III-5	221
16.Prüfungstermin Frühjahr 2008	223
FJ08-I-1	223
FJ08-I-2	223
FJ08-I-3	226
FJ08-I-4	227
FJ08-I-5	228
FJ08-II-1	229
FJ08-II-2	229
FJ08-II-3	230
FJ08-II-4	232
FJ08-III-1	233
FJ08-III-2	234
FJ08-III-3	235
FJ08-III-4	237
17.Prüfungstermin Herbst 2008	239
H08-I-1	239
H08-I-2	241
H08-I-3	242
H08-I-4	244
H08-II-1	245
H08-II-2	246
H08-II-3	248
H08-II-4	249
H08-III-1	250
H08-III-2	251
H08-III-3	252
H08-III-4	253
18.Prüfungstermin Frühjahr 2009	257
FJ09-I-1	257
FJ09-I-2	259
FJ09-I-3	261
FJ09-I-4	262
FJ09-II-1	263
FJ09-II-2	264
FJ09-II-3	265
FJ09-II-4	266
FJ09-III-1	267

FJ09-III-2	269
FJ09-III-3	269
FJ09-III-4	270
19. Prüfungstermin Herbst 2009	273
H09-I-1	273
H09-I-2	274
H09-I-3	275
H09-I-4	276
H09-II-1	277
H09-II-2	277
H09-II-3	280
H09-II-4	281
H09-III-1	284
H09-III-2	286
H09-III-3	287
H09-III-4	289
Literaturvorschläge	291
Index	293