

Index 1. Semester

Abbildung, assoziierte K-lineare	9.1	60
Abbildung, duale	18.5	116
Abbildung, identische	1.9	3
Abbildung, inverse	1.18	6
Abbildung, kanonische surjektive	10.7	69
Abbildung	1.7	2
abspalten einer Nullstelle	13.8	90
Achse, x	4.1	21
Achse, y	4.1	21
Addition, komponentenweise	5.2	29
Anschauungsraum	4.1	21
Äquivalenzklasse	10.4	69
Äquivalenzrelation	10.1	68
Assoziativgesetz	2.1	8
Assoziativgesetz	4.7	24
Ausräumen	3.9	15
Aussage		5
Automorphismus	7.9	44
Basis bezüglich K	6.1	34
Basis, duale	18.3	116
Basiswechsel	9.8	64
Behauptung		5
beschränkt, nach oben	12.4	82
bijektiv	1.10	3
Bild	1.7	2
Bild	7.9	44
Bildbereich	1.7	2
Cauchysche Produktformel	13.1	88
charakteristisches Polynom	15.16	107
Darstellung, eindeutige	6.6	35
Darstellungsmatrix	9.1	60
Definitionsbereich	1.7	2
det, alternierend	14.3	94
det, linear in jeder Zeile	14.3	93
det, multilinear	14.3	94
det, normiert	14.3	94
Determinante, Endomorphismus	14.23	103
Determinante, Ring	14.24	103
Determinantenfunktion (det)	14.3	93
Diagonalmatrix	8.14	55
Diagonalmatrix	14.5	95
Differenzmenge	1.3	1
disjunkt	1.16	5
Distributivgesetze	4.7	24
Dreiecksungleichung	4.11	26
Dreiersequenz	17.4	114
Durchschnitt	1.3	1
Ebene	4.2	22
Eigenraum	15.6	104
Eigenvektor	15.6	104
Eigenwert	15.1	104
Einheit	12.1	82

Einheitengruppe	12.1	82
Einheitsbasis	6.4	34
Einheitsmatrix	8.9	53
Einheitsvektor	6.4	34
Einselement	2.3	9
Elementarmatrix, Typ D	8.14	55
Elementarmatrix, Typ E	8.14	56
Elementarmatrix, Typ P	8.14	55
Elementezahl	1.5	2
Endomorphismus	7.3	42
Endomorphismus	7.9	44
Endomorphismus, diagonalisierbar	15.10	105
Epimorphismus	7.9	44
Epimorphismus, kanonischer	16.8	112
Erzeugendensystem	5.11	31
Erzeugendensystem	6.1	34
Faktorraum	16.4	111
Fehlstand	11.24	79
Fixpunkt	11.19	77
Fixpunkt	15.3	104
Gerade	4.2	22
Gleichheitsrelation	10.2	68
Grad	13.2	88
Gradkoeffizient	13.11	90
Gruppe	2.1	8
Gruppe	11.1	71
Gruppe, abelsch	2.1	8
Gruppe, allgemeine lineare	8.21	58
Gruppe, alternierend	11.28	80
Gruppe, kommutativ	2.1	8
Gruppe, spezielle lineare	14.20	100
Gruppe, zyklisch	11.14	75
Gruppenhomomorphismus	11.29	80
Gruppentafel	11.4	72
Halbgruppe	2.1	8
Hauptideal	12.11	85
Hauptidealbereich	12.11	85
Hauptidealring	12.11	85
Homomorphismus	7.1	42
Homothetie	7.4	42
Hyperebene	4.2	22
Ideal	12.11	85
Identität	1.9	3
Identität	7.3	42
injektiv	1.10	3
Inklusionsabbildung	1.14	4
inkonsistent	3.2	12
Integritätsbereich	12.1	82
Inverse	1.15	4
inverse Elemente	2.1	8
irreduzibel	12.13	86
Isomorphismus	7.9	44
Isomorphismus, nicht kanonisch	18.4	116
Kardinalität	1.5	2
kartesisches Produkt	1.3	2
Kern	7.9	44

Koeffizient	13.1	88
Koeffizientenmatrix	3.22	20
Koeffizientenmatrix, erweiterte	3.22	20
Kokern	17.3	113
Kommutativgesetz	2.1	8
Komplement	1.3	1
Komplement	6.17	39
Komposition	1.13	4
kongruent	2.6	9
Kongruenzabbildungen	11.5	72
Koordinatensystem	9.8	63
Körper	2.3	9
Leitkoeffizient	3.8	14
Leitkoeffizient	13.11	90
Leitterm	3.10	15
linear unabhängig	6.1	34
Lineares Gleichungssystem	3.1	12
Lineares Gleichungssystem, assoziiert	3.19	19
Lineares Gleichungssystem, homogen	3.3	13
Linearform	18.1	116
Linearität bezüglich K	7.1	42
Linearkombination, triviale	6.1	34
Linksinverse	8.13	54
Lösungsmenge	3.1	12
Lot	4.1	21
Matrix, ähnlich	9.16	67
Matrix, äquivalent	9.16	67
Matrix, diagonalisierbar	15.10	105
Matrix, inverse	8.11	54
Matrix, invertierbar	8.11	54
Matrix, transponierte	8.22	58
Matrizenprodukt	8.8	52
Matrizenrechnung	3.23	20
Matrizenring	8.10	53
Monoid	2.1	8
Monomorphismus	7.9	44
Multiplikation, skalare	4.3	23
Multiplikation, skalare	5.1	29
Multiplikation, skalare von Matrizen	8.5	51
Multiplikation, skalare, komponentenweise	5.2	29
Nachbartransposition	11.19	77
Nebenklasse	16.1	110
Nebenklasse (linke)	11.9	74
neutrales Element	2.1	8
Nichtnullteiler	12.1	82
Norm	4.9	25
Norm, euklidische	4.10	26
normieren	3.9	15
n-Tupel	1.4	2
Nullabbildung	7.3	42
Nullstelle	13.6	89
nullteilerfrei	12.1	82
Ordnung	11.14	75
Paarmenge	1.3	2
Parameterdarstellung	3.4	13
Parameterdarstellung, einer Geraden	4.1	22

Parametrisierung	3.4	13
Permutation	11.3	71
Permutation, gerade	11.24	79
Permutation, ungerade	11.24	79
Permutationsmatrix	8.14	55
Pivotelement	3.8	14
Pivotelement	6.10	37
Polynom	13.1	88
Polynom, ggT	13.11	90
Polynom, normiert	13.11	90
Polynomring	13.1	88
Primelement	12.13	86
Primfaktorzerlegung	12.16	86
Primzahl	12.13	86
Produktformel	1.6	2
Projektion	7.6	43
Proportionalität, direkte	7.2	42
Pythagoras, Satz von	4.8	25
Quotientenraum	16.4	111
Rang	9.5	62
Raum, affin, n-dimensional	4.2	22
Rechte-Hand Regel	4.1	21
Rechtsinverse	8.13	54
reflexiv	10.1	68
Relation	10.1	68
Repräsentant	10.7	69
Repräsentant	16.1	110
Repräsentant, kanonischer	10.9	70
Rest von a mod b	2.6	9
Restklassenvektorraum	16.4	111
Ring	2.3	8
Ring, kommutativ	2.3	9
Schachbrettregel	14.13	98
Schnittmenge	1.3	1
Sequenz, exakte	17.1	113
Sequenz, kurze exakte	17.4	114
Sequenz, lange exakte	17.1	113
Signum	11.32	81
Skalarprodukt	4.8	25
Spalte, j-te	8.1	50
Spaltenrang	7.17	48
Spaltenraum	7.17	48
Standardbasis	6.4	34
Streckung, zentrisch	4.6	24
Substitution	13.6	89
Summe, direkte	6.17	39
Summe, direkte	15.14	107
Summe, Matrizen	8.5	51
Summenformel	1.6	2
surjektiv	1.10	3
Symmetriegruppen	11.5	72
symmetrisch	10.1	68
Teiler, gemeinsamer	12.5	83
Teiler, größter gemeinsamer	12.5	83
Transformationsformel	15.18	108
Transformationsmatrix	9.8	64

transitiv	10.1	68
Transposition	11.19	77
Treue	4.7	24
Unbestimmte	13.1	88
unlösbar	3.2	12
Untergruppe	11.6	73
Untergruppe, von M erzeugt	11.14	75
Untervektorraum auf K	5.6	30
Untervektorraum, durch M erzeugt	5.11	31
Untervektorraum, trivialer	5.10	31
Variable	13.1	88
Vektor	5.1	29
Vektor	4.6	24
Vektoraddition	4.3	23
Vektorraum auf K	5.1	29
Vektorraum, endlich erzeugt		35
Vereinigungsmenge	1.3	1
Verknüpfung	2.1	8
Vertauschung, zyklische	11.19	77
Vielfachheit	13.9	90
Vierersquenz	17.3	113
Vorraussetzung		5
Wert	13.6	89
Wirkungsbereich	11.19	77
Zeichenebene	4.1	21
Zeile, i-te	8.1	50
Zeilenrang	7.17	48
Zeilenraum	7.17	48
Zeilenstufenform	3.8	14
Zeilenstufenform, reduzierte	3.10	15
Zykel	11.19	77
Zyklus	11.19	77