

Tárgymutató

- Abel-csoport 418
abszolút irreducibilis polinom 343
abszolút érték
—, komplex számé 124
additív csoport
—, gyűrűé 420
adjunkció 304
adjungált
—, aldeteminánsé 49
— mátrix 102
alak 340
alaptétele
—, komplex számok algebrájáé
156, 371
—, kvadratikus alakoké 181
—, racionális törteké 172
—, szimmetrikus polinomoké 347
—, véges Abel-csoportoké 442
aldetermináns 48
—, komplementer 48
algebra 451
— megadása szorzótáblával 453
algebra:
— gyűrűelem 311
— művelet 291
— szám 383
algoritmus
—, euklideszi 147
—, maradékos osztási 142
általános megoldás
—, lineáris egyenletrendszeré 86
altér 212
—, invariáns 238
—, zéró 213
alternáló csoport 423
argumentum
—, komplex számé 124
- bázis
—, lineáris téré 200
—, ortogonális 226
—, ortonormált 227
- binom 466
binomiális együtthatók 466
binomiális tétel 465
Budan—Fourier tétele 268
- Cardano képlete 247
ciklikus
— csoport 426
— részcsoport 424
ciklus 40
— hossza 40
—, idegenek 40
Cramer szabálya 60, 62
- csoport 417
—, Abel-féle 418
—, alternáló 423
—, ciklikus 426
—, faktor 432
—, primer 441
—, rész- 423
— részcsoport szerinti
felbontása 428
—, szimmetrikus 422
—, véges 418
- D'Alembert lemmája 161
dekrementum 41
Descartes tétele 268
determináns 28, 30, 42
— kifejtése egy sora (oszlopa)
szerint 52
—, lineáris egyenletrendszeré 59
— szorzástétele 99
— rendje 42
— tagja 42
—, Vandermonde-féle 55
diagonális 20
—, fő 20
diagonális alak
—, számmátrixé 81

dimenziószám 66, 68, 202
 direkt
 — felbontás 436
 — összeg 437
 — szorzat 442
 diszkrimináns 368
 divízióalgebra 452

egész számok 117
 egyenlet
 —, harmadfokú 246
 —, homogén 25, 88
 —, másodfokú 245
 egységek 317
 egységelem
 —, csoporté 418
 —, testé 301
 egységgyök 135
 —, primitív 136
 egységmátrix 101
 egységvektor 70
 Eisenstein kritériuma 378
 ekvivalens vektorrendszerek 73
 elemi
 — átalakítás 81, 390
 — λ -mátrix 398
 — osztó 411
 — szimmetrikus polinom 346
 elfajuló
 — lineáris transzformáció 216
 — mátrix 101
 előjelváltás 259
 euklideszi algoritmus 147
 euklideszi tér 224
 — szimmetrikus transzformációja 234

faktorcsoport 432
 felbonthatatlan Abel-csoport 441
 ferdetest 299
 fokszám
 —, λ -mátrixé 400
 —, többismeretlenes polinomé 337
 folytonos függvény 157
 fődiagonális 20
 főminor
 —, kvadratikus alaké 192
 főtengele-transzformáció 239
 Frobenius tétele 457
 fundamentális rendszer 90

Gauss lemmája 341, 376
 Gauss módszere lineáris
 egyenletrendszer megoldására 22
 generálás 426, 437
 gyök
 — egység- 135
 — -ök elkülönítése 280

—, polinomé 152
 —, mátrixpolinomé 413
 —, többszörös 154
 gyűrű 292
 — additív csoportja 420
 — szimmetrikus polinomoké 346
 —, véges 299
 gyűrűelemek algebrai függősége 339

Hamilton—Cayley tétele 415
 harmadfokú egyenlet 246
 határozatlan lineáris egyenlet-
 rendszer 20
 hatvány
 —, csoportelemé 424
 —, gyűrűelemé 294
 —, 0-adik 301, 424
 hatványösszegek 355
 homogén
 — egyenlet 88
 — polinom 340
 homomorfizmus 433
 — magja 433
 —, természetes 434
 Horner-elrendezés 153
 Hurwitz-polinom 272
 Hurwitz tétele 278

idegen ciklusok 40
 identikus
 — permutáció 36
 — lineáris transzformáció 206
 indefinit kvadratikus alak 194
 invariáns
 — altér 238
 — faktor 395
 inverz
 —, additív 295
 — elem csoportban 419
 — elem testben 301
 — lineáris transzformáció 217
 — mátrix 102
 — művelet 292
 — permutáció 38
 inverzió 33
 irreducibilis
 — faktorizáció 313
 — polinom 313
 izomorfizmus
 —, csoportoké 420
 —, euklideszi tereké 228
 —, gyűrűké 304
 —, lineáris tereké 199

Jordan-féle normálalak 405
 Jordan-féle tömb 405
 Jordan-mátrix 405

- kanonikus
 — λ -mátrix 390
 karakterisztika 302
 karakterisztikus
 — gyök 218
 — mátrix 217
 — polinom 218
 képzetes
 — egység 122
 — tengely 122
 kombináció 461
 komplementer aldetermináns 48
 komplex szám 120
 — abszolút értéke 124
 — argumentuma 124
 — képzetes része 122
 — konjugáltja 129
 — trigonometrikus alakja 125
 — valós része 122
 komplex számsík 122
 komponens
 —, vektoré 66
 —, direkt összeg eleméé 436
 konjugált
 — algebrai számok 384
 — komplex számok 129
 — kvaterniók 457
 — csoportelemek 430
 koordinátasor 201
 közös osztó 146
 —, legnagyobb 146
 —, polinomoké 146
 Kronecker–Capelli tétele 84
 kvadratikusság alak 178
 —, definit 191, 194
 —, indefinit 194
 —, kanonikus alakja 181
 —, komplex 178
 —, mátrixa 178
 —, nemelfajuló 178
 —, normál alakja 186
 —, szemidefinit 194
 —, széteső 189
 —, valós 178
 kvaternió 456
 — ferdetest 456
- Lagrange-féle interpoláció 168
 Lagrange tétele 429
 λ -mátrix 389
 —, elemi 397, 398
 —, kanonikus 390
 — ekvivalencia-kritériuma 390, 397
 — unicitástétele 393
 —, unimoduláris 396
 Laplace tétele 56
 legnagyobb közös osztó 146
 lexikografikus sorrend 343
 lineáris
 —, alak 68
 —, altér 212
 —, függőség 69
 —, interpoláció módszere 281
 —, kombináció 69
 lineáris egyenletrendszer 19
 —, általános megoldása 86
 —, ellentmondó 20
 —, határozatlan 20
 —, homogén 25, 88
 —, megoldásának szabálya 86
 —, megoldható 84
 —, redukált 93
 lineáris tér 196
 —, dimenziószáma 202
 —, komplex 198
 lineáris transzformáció 206
 —, defektusa 215
 —, elfajuló 216
 —, identikus 206
 —, inverz 217
 —, képtere 215
 —, magja 215
 —, megadása mátrix segítségével 208
 —, nemelfajuló 216
- maradékos osztás 142
 mátrix 20
 —, adjungált 102
 —, bővített 25, 83
 —, elemei 20
 —, elfajuló 101
 —, inverz 102
 —, Jordan-féle 405
 —, kvadratikusság alaké 178
 —, lineáris transzformációé 208
 —, $m \times n$ típusú 20
 —, négyzetes 20
 —, nemelfajuló 101
 —, -ok hasonlósága 210
 —, ortogonális 230
 —, polinom 399
 —, szimmetrikus 178
 —, transzponált 43
 —, zéró 108
 maximális lineárisan független vektorrendszer 71
 megoldás
 —, lineáris egyenletrendszeré 86
 —, többismeretlenes polinomé 359
 megszámlálható halmaz 386
 mellékosztály 427
 metszet 424
 minimális polinom
 —, lineáris transzformációé 416
 —, mátrixé 413
 Moivre képlete 131
 művelet 291
 —, inverz 292

- nemelfajuló
 — kvadratikus alak 178
 — lineáris transzformáció 216
 — mátrix 101
 Newton-féle gyökközéltető módszer 281
 Newton képletei 356
 Newton módszere gyökök korlátainak meghatározására 257
 normálosztó 429
 normálvektor 226
- ortogonális
 — bázis 226
 — mátrix 230
 — transzformáció 231
 — vektorok 225
 ortogonalizációs eljárás 225
 osztás
 —, maradékos 142
 —, mátrixoké 104
 osztó
 —, elemi 411
 —, polinoméi 144
 —, zérus- 297
- összeg
 —, lineáris transzformációké 211
 —, mátrixoké 108
 —, polinomoké 141, 338
 —, vektoroké 66
- páratlan
 — permutáció 36
 — rendezés 33
 páros
 — permutáció 36
 — rendezés 33
 permutáció 35
 —, identikus 36
 —, inverz 38
 polinom 140
 —, abszolút irreducibilis 343
 — deriváltja 155
 — értéke 152
 — faktorizációja 165
 — gyöke 152
 — gyökeinek korlátai 255
 —, homogén 340
 —, körosztási 379
 —, mátrixgyöke 413
 —, 0-adfokú 140
 —, reducibilis 313
 —, szimmetrikus 346
 polinomgyűrű 292
 —, többismeretlenes 338
 polinomiális tétel 467
- polinomok egyenlősége 140
 prímelem 317
 primer
 — csoport 441, 443
 — komponens 443
 primitív
 — egységgyök 136
 — polinom 341, 376
- racionális szám 117
 racionális törtek 170, 331
 —, elemi 172
 —, rövidíthetetlen 170
 —, szabályos 171
 —, szimmetrikus 354
 — unicitástétele 173
 rang
 —, algebraé 451
 —, kvadratikus alaké 178
 —, mátrixé 76
 —, mátrixok szorzatáé 107
 —, vektorrendszeré 75
 regula falsi 281
 relatív prímm polinomok 146
 rend
 —, csoporté 418
 —, csoportelemé 425
 —, determinánsé 42
 rendezés 32
 —, ismétléses 466
 —, páratlan 33
 —, páros 33
 részcsoport 423
 —, ciklikus 424
 —, triviális 424
 részttest 303
 rezultáns 360, 362
- sajátérték 218
 sajátvektor 218
 skalármátrix 110
 skalárszorzat 223
 spektrum 218
 —, egyszerű 221
 Sturm-féle rendszer 260
 Sturm tétele 260
 súly
 —, polinom tagjáé 354
- szabad ismeretlen 86
 számgyűrű 287
 számmátrix 389
 számtest 290
 szignatúra 188
 szimmetrikus
 — csoport 422
 — mátrix 178
 — polinom 346
 — racionális tört 354

szimmetrikus transzformáció
 —, euklideszi téré 234
 szorzat
 —, csoport részhalmazaié 427
 —, lineáris transzformációé és számé 211
 —, lineáris transzformációké 211
 —, mátrixé és számé 109
 —, mátrixoké 97
 —, permutációké 37
 —, polinomoké 141, 338
 —, skalár 223
 —, vektoré és számé 67

Taylor képlete 158
 tehetetlenségi törvény 187
 tehetetlenségi index 188
 tér
 —, euklideszi 224
 —, lineáris 196
 —, unitér 229
 test 298
 —, felbontási 328
 —, ferde 299
 —, multiplikatív csoportja 421
 —, racionális törteké 329
 —, rész 303
 —, véges 299
 testbővítés 303
 transzcendens
 — gyűrűelem 311
 — szám 383
 transzformáció
 —, lineáris 206
 —, ortogonális 231

—, szimmetrikus 234
 transzformálás
 —, mátrixé 210
 —, csoportelemé 430
 transzponált mátrix 43
 transzpozíció 39
 triviális
 — megoldás 88
 — részcsoport 424

valós
 — kvadratikus alak 178
 — szám 117
 — tengely 122
 Vandermonde-féle determináns 55
 véges
 — csoport 418
 — dimenziós tér 200
 — gyűrű 299
 — test 299
 vektor
 —, aranyosak 68
 —, egység 70
 — képe lineáris transzformációnál 209
 — komponense 66
 —, normált 226
 —, ortogonálisak 225
 vektortér 68
 Viète képletei 168

zéróvektor 66
 zérusosztó 297