

## NÉV- ÉS TÁRGYMUTATÓ

- aldetermináns
  - $p$ -ed rendű, 10
  - alapvető, 10
  - principális, 10
- algebra
  - Cayley-számoké, 194
  - kvaternióké, 194
  - megkettőzése, 194
  - normált, 201
  - reprezentációja, 206
- algoritmus
  - euklideszi, 237
- almátrix, 177
- alternálás, 133
- $A$ -modulus, 206
- annihilátor, 43
- anulláló polinom, 81
  
- Barnett-mátrix, 210
- bázis
  - ortogonális, 54
  - ortonormált, 54
- belső szorzat, 54
- Bernoulli-számok, 26
- Bezout-mátrix, 209
- bilineáris függvény
  - ferdén szimmetrikus, 109
- bilineáris forma, 100
- Binet–Cauchy-formula, 11
  
- Cauchy-determináns, 3
- Cayley–Hamilton tétel, 82
- Cayley-számok
  - vektoriális szorzata, 199
- Cayley-transzformáció, 111
- ciklikus blokk, 84
- Clifford-algebra, 203
- Cramer-szabály, 2
  
- deriválás, 189
- determináns, 2
  - Cauchy-, 3
  - Vandermonde-, 3
- egyenlőtlenség
  - Oppenheim-, 170
  - Hadamard-, 158
  - Schur-, 162
  - Szász-, 159
  - Weyl-, 163, 180
- egység, 92
- Eisenstein-kritérium, 237
- elemi osztók, 93
- első integrál, 221
- ergodikus tétel, 120
- euklideszi algoritmus, 237
- Euler-egyelet, 222
  
- faktortér, 47
- felbontás
  - Gauss-féle, 92
  - Gram-féle, 92
  - Lánczos-féle, 91
  - poláris, 89
  - Schur-féle, 90
- ferdén szimmetrikus
  - bilineáris függvény, 109
  - lineáris leképezés, 109
  - mátrix, 108
- Fredholm-alternatívák, 45
- Frobenius–König tétel, 177
- Frobenius-blokk, 84
- Frobenius-egyenlőtlenség, 51
- Frobenius-mátrix, 4
  
- Gauss-lemma, 236
- Gersgorin-körlapok, 165

- Gram–Schmidt-féle ortogonalizáció, 55  
 Grassmann, Hermann, 38  
 Grassmann-algebra, 135
- Hadamard-egyenlőtlenség, 158  
 Hamilton, W. R., 37  
 Hankel-mátrix, 217  
 hasonló mátrixok, 71  
 Hermite-féle adjungált, 59  
 Hermite-féle szorzat, 59  
 Hoffman–Wielandt-tétel, 178  
 Hurwitz–Radon-tétel, 200
- involúció, 120
- Jacobi-azonosság, 189  
 Jordan-bázis, 72  
 Jordan-blokk, 72  
 Jordan-felbontás  
   additív, 75  
 Jordan-mátrix, 72
- kanonikus alak  
   ciklikus, 83  
   Frobenius-féle, 83  
 kanonikus projekció, 47  
 karakterisztikus polinom, 48, 66  
 képtér, 44  
 kigyó, 177  
 komplex struktúra, 61, 202  
 komplexesítés, 58  
   lineáris leképezésé, 58  
 konjugálás, 194  
 kontrakció, 90  
 konvex lineáris kombináció, 50  
 konvolúció, 130  
 kovektor, 40  
 Kronecker–Capelli tétel, 46  
 Kronecker-szorzat, 131  
 külső algebra, 135  
 kvadratikus forma, 100  
   Hermite-féle, 101  
   pozitív definit, 101  
   szeszkvilineáris, 101  
 kvaternió, 195  
   képzetes része, 195  
   tisztn képzetes, 195  
   valós, 195  
   valós része, 195
- Lagrange tétele, 102  
 Lagrange-interpoláció, 238  
 Laplace tétele, 12  
 Lax-egyenlet, 221  
 Lax-pár, 221  
 lexikografikus rendezés, 138
- Lie-algebra, 189  
 lineáris függvény, 39  
 lineáris leképezés  
   adjungáltja, 40  
   diagonalizálható, 66  
   féligegyszerű, 66  
   ferdén szimmetrikus, 109  
   idempotens, 116  
   képtere, 44  
   karakterisztikus polinomja, 48, 66  
   komplexesítése, 58  
   magtere, 44  
   minimálpolinomja, 81  
   normális, 60, 113  
   rangja, 44  
   sajátértéke, 48, 66  
   sajátvektora, 66  
   unipotens, 75  
   unitér, 59  
   valósítása, 59
- magtér, 44  
 mátrix  
   almátrixa, 177  
   általánosított inverze, 212  
   Barnett-, 210  
   Bezout-, 209  
   centrálisan szimmetrikus, 71  
   cirkuláns, 4  
   duplán sztochasztikus, 176  
   exponense, 218  
   ferdén szimmetrikus, 108  
   Frobenius-, 4  
   Hankel-, 217  
   Hermite-féle, 103  
   invertálható, 2  
   irreducibilis, 171  
   Jordan-, 72  
   kommutáló, 186  
   nemnegatív, 171  
   nilpotens, 114  
   normális, 113  
   nyoma, 65  
   operátornormája, 165  
   ortogonális, 54, 110  
   permutáció-, 80  
   poláris felbontása, 89  
   pozitív, 171  
   primitív, 174  
   rangja, 10  
   reducibilis, 171  
   spektrális normája, 165  
   spektrális sugara, 165  
   Sylvester-, 207  
   szimmetrikus, 100  
   szinguláris értékei, 164

## mátrix

- Toeplitz-, 218
- tridiagonális, 5
- Vandermonde, 3

## minimálpolinom

- lineáris leképezésé, 81

## minimax tulajdonság, 102

## multilineáris leképezés, 128

## normális

- lineáris leképezés, 113
- mátrix, 113

## normált algebraik, 201

## Nullstellensatz, 238

## Oppenheim-egyenlőtlenség, 170

## ortogonális komplementer, 43

## ortogonális projekció, 55

## partíció, 115

## Pfaff-féle polinom, 141

## Plücker-relációk, 145

## polinom

- anulláló, 81
- felbonthatatlan, 236

## projekció, 116

## rezultáns, 207

## sajátérték, 48

## Schur tétele, 170

## Schur-egyenlőtlenség, 162

## Schur-komplemens, 19

## skaláris szorzat, 54

## Smith-féle diagonális alak, 93

## Strassen-algoritmus, 148

## Sylvester

- azonosság, 15, 139
- egyenlőtlenség, 51
- kritérium, 101
- mátrix, 207
- tehetetlenségi tétele, 102

## Szász-egyenlőtlenség, 159

## szimmetrikus polinom

- elemi, 21

## szimmetrizálás, 133

szimultán triangularizálható  
mátrixok, 191

## Tétel

- Cayley–Hamilton, 82
- Courant–Fischer, 103
- Csebotarev, 16
- ergodikus, 120
- Frobenius–Kőnig, 177
- Haynsworth, 20, 168, 169

## Tétel

Hoffman–Wielandt, 178

Hurwitz–Radon, 200

Jacobi, 14

Jordan, 72

Kronecker–Capelli, 46

Lagrange, 102

Laplace, 12

Lieb, 142

Moore–Penrose, 212

Schur, 170

## tenzor

 $(r, q)$ -típusú, 130

alternáló, 133

ferdén szimmetrikus, 133

felbontható, 143

konvolúciója, 131

koordinátái, 130

rangja, 147

szimmetrikus, 133

felbontható, 143

## tenzorszorzat

lineáris leképezéseké, 131

vektortereké, 129

## Toda-háló, 222

## Toeplitz-mátrix, 218

## valósítás

lineáris leképezésé, 59

vektortéré, 59

## Vandermonde-mátrix, 3

## Vandermonde-determináns, 3

## vektor

anulláló polinomja, 81

extremális, 172

ferdén szimmetrikus, 71

hossza, 54

kontravariáns, 40

kovariáns, 40

pozitív, 171

szimmetrikus, 71

## vektoriális szorzat, 202

## vektormező, 202

## vektortér

duálisa, 39

euklideszi, 54

Hermite-féle, 59

komplexesítése, 58

unitér, 59

valósítása, 59

## Volterra-egyenletek, 223

## Weyl-tétel, 163

## Weyl-egyenlőtlenség, 163, 180

## Young-táblázat, 115