

# Tárgymutató

*Ki nevek a végén*  
PARTI NAGY LAJOS

## JELÖLÉSEK

$2^{I^*}$	211
$\prec$	269
$\subset$	253
$A[i : j]$	11
$\alpha(m)$	165
$bal(x), jobb(x)$	58
$C_M(x)$	230
$C_N$	91
$C'_N$	91
$\mathcal{R}$	202
$\mathcal{RE}$	202
$\chi_L$	215
$\chi(g)$	16
$coTIME(t(n))$	252
$coX$	211
$C(x)$	231
$elem(x)$	58
$f_M$	194
$F_n$	56
$FSPACE(s(n))$	249
$FTIME(t(n))$	249
$G = (V, E)$	15, 112
$\gamma$	44
$H_f$	219
$h_i(K)$	90
$h(K)$	87

$I^*$	193
$L_d$	208
$L_h$	216
$L_M$	194
$L_u$	209
$M_w$	206
$m(f)$	71
$ H $	112
$ y $	230
$m(x)$	71
$NTIME(t(n))$	257
$O(\cdot)$	11
$o(\cdot)$	11
$\phi$	56
$\mathbb{R}$	11
$\mathbb{R}^+$	11
$\Sigma^*$	26
$SPACE(s(n))$	249
$\subseteq$	17
$s(x)$	58, 78
$TIME(t(n))$	248
$\ddot{u}$ (üresjel)	192
$\mathbb{Z}$	11
$\mathbb{Z}^+$	11

## 0-9

2-3-fa	64, 69, 70
2-SAT	$\rightarrow$ kielégíthetőség

3-DH → 3 dimenziós házasítás  
 3 dimenziós házasítás (3-DH) **282**,  
 285, 295  
 3 ház – 3 kút → gráf  
 3-SAT → kielégíthetőség  
 3-SZÍN → színezhetőség  
 80-20 szabály → eloszlás

**A**

abc-sorrend 26, 83  
 adatszerkezet 37  
 adattömörítés 102  
 adjacencia-mátrix 16, **113**, 116,  
 123, 125, 157, 262  
 algoritmus 9, 13, 18, 191, **203**, 247  
   hindu–arab- 21  
   rendezési → rendezés  
 alsó becslés 19, 33, 37, 44, 47  
 alsó korlát (hálózatban) 186  
 általánosított Riemann-sejtés 320  
 alternáló  
   erdő → erdő  
   út → út  
 álvéletlen 315  
   próbálás 93  
 apa (fában) 38  
 apró paraméter 304  
 aranymetszés 56  
 artikulációs pont 145  
 asszociatív szabály 76  
 átlagos költség 27, 32, 43, 63, 86,  
 89, 91, 94, 98, 99  
 Avizienis algoritmus 23  
 AVL-fa **71**, 77, 79

**B**

Batcher módszere → összefésülés  
 befejezési szám **130**, 133, 138, 143,  
 144  
 beillesztés → beszúrás

bejárás → fa, gráf  
 bejáró algoritmus → gráf, fa  
   bejárása  
 Bellman–Ford-módszer **120**, 123,  
 139, 302

**belső**

  csúcs 38, 64, 65, 69  
   memória 51, 70, 90, 95, 110  
   pont módszer 294  
 beszúrás 31, 37, **40**, 42, **57**, **66**, 70,  
 73, 80, 83, 85, 86, 91, 98,  
 159  
   naiv 61, 63, 73  
 beszúrással rendezés → rendezés  
 B-fa 69  
 bináris  
   fa → fa  
   keresés → keresés  
   keresőfa → keresőfa  
 binomiális együtthatók 302  
 binsort → rendezés (láda-)  
 blokkoló folyam → folyam  
 Boole  
   -formula 272  
   kielégíthető  
     → kielégíthetőség  
   -mátrix 125  
 Borel–Cantelli-lemma 238  
 Borůvka módszere **155**, 166  
 branch-and-bound → elágazás és  
   korlátozás  
 breadth-first-search (BFS) → gráf  
   bejárása  
 buborék-rendezés → rendezés

**C**

Cantor-féle átlós módszer **204**, 208,  
 253  
 Carmichael-szám → pszeudoprím  
 Church tétele 217

Church–Turing-tézis 203, 229, 239,  
242  
CNF → *konjunktív normálformájú*  
coNP **257**, 261, 263–265, 267, 270,  
271, 316  
Cook–Levin-tétel 272  
coRP 315

**CS**

csomósodás 95  
elsődleges 93  
másodlagos 93  
csoport 265  
csúcs 15, **111**  
kritikus 141  
súly 58, 78  
csúcsösszevonás 67  
csúcsvágás 67

**D**

DAG → *gráf*  
dekódolás 102, 108, 329  
depth-first-search (DFS) → *gráf*  
*bejárása*  
DES (Data Encryption Standard)  
329  
determináns 311, 313  
*d*-fa → *fa*  
diagonális nyelv **208**, 209  
Dijkstra módszere **116**, 119, 122,  
124, 139, 140, 150, 157,  
160, 298  
dinamikus  
halmaz 98  
Huffman-kód → *Huffman-kód*  
programozás 123, 299, **302**,  
324  
Dinic módszere 179, **181**, 184, 189,  
254, 265

diofantikus  
egyenlet 218, 228  
halmaz 219  
*d*-kupac → *kupac*  
Dominóprobléma 222  
dupla forgatás → *forgatás*

**E**

Edmonds–Karp-algoritmus **179**,  
180  
egyenletes eloszlás → *eloszlás*  
ekvivalencia  
-osztály 112, 142  
-reláció 112, 142  
él **111**  
kritikus 141, 176, 180  
színezése → *piros-kék*  
*módszer*  
telített → *telített pontpár*  
elágazás és korlátozás 299  
eldönthetetlen 191, **215**, 216, 219,  
222, 226, 227, 234  
eldönthető **203**  
élek osztályozása **131**, 138, **144**,  
148  
előreél **132**, 148  
faél **131**, **145**, 148, 150  
keresztél **132**, 148, 150  
visszaél **132**, 136, 138, 145,  
148  
elérési gyakoriság → *keresési*  
*gyakoriság*  
élidegen utak 183, 184  
*Éllefogás* feladat **282**, 286  
éllefogó halmaz 185, 282  
ellenség-módszer 21, 28  
ellipszoid-módszer 294  
éllista **114**, 119, 129, 143, 150,  
158, 161, 170, 254  
fordított 139

- eloszlás 29  
 80-20 szabály szerinti 101  
 egyenletes 100, 312  
 Zipf 100  
 előreél → *élek osztályozása*  
 elsődleges csomósodás  
 → *csomósodás*  
 elsőfokú csúcs 152  
 élsúly 110, **112**, 115, 135, 139,  
 151, 160, 166, 167  
 egységnyi 128, 149, 289  
 kis egész 165  
 negatív 120, 122  
 nemnegatív 115, 120, 124,  
 139, 140  
 pozitív egész 289  
 elvágó pont → *artikulációs pont*  
 erdő **112**, 131, 154  
 alternáló 169  
 feszítő → *feszítő erdő*  
 erőforrás-kiosztás 167  
 erősen összefüggő  
 gráf 141, 145  
 komponens 141  
 euklideszi algoritmus 332  
 Euler  
 -állandó **44**, 100  
 -bejárás 308  
 -Fermat-tétel 334  
 -függvény 333  
 explicit halmaz 221  
 exponenciális idő 252, 271, 301  
 EXPTIME **252**, 271
- F**  
 fa 38, 58, **112**, 120, 148, 151, 163,  
 256, 277  
 2-3- → *2-3-fa*  
 AVL- → *AVL-fa*  
 B- → *B-fa*  
 bejárása **59**, 111, 127  
 inorder 59, 79  
 Lindström- 309  
 mélységi 131  
 postorder 59, 131, 321  
 preorder 59, 131, 321  
 bináris **38**, **58**, 78, 103  
 teljes 38, 59  
 feszítő- → *feszítőfa*  
 kiegyensúlyozott 71, 77, 79  
 magassága (szintszáma) 59,  
 61, 63–68, 70–72, 77, 78  
 S- → *S-fa*  
 teljes *d-fa* 41  
 faél → *élek osztályozása*  
 felszivárog → *kupac*  
 Fermat  
 -tanú 317  
 -teszt 316  
 tétele 94, 316  
 feszítő erdő  
 mélységi 131, 145  
 szélességi 148  
 feszítőfa 111, 146  
 mélységi 132, 145  
 minimális költségű **151**, 156,  
 160, 254  
 kulcsmanipulációs  
 módszerrel 166  
 más költségfogalommal 166  
 összehasonlítással 166  
 szélességi 149  
 Fibonacci  
 -hash-elés → *hash-elés*  
 -szám **55**, 72  
 FIFO-lista → *sor adatszerkezet*  
 first fit 306  
 decreasing 307  
 fiú (fában) 38

- Floyd módszere **122**, 125–127, 302, 304
- FOGYASZT → *kupac*
- fok **112**
- folyam *111*, 150, **171**, **172**, 188, 264
- blokkoló *181*
- értéke *172*
- maximális **173**, 175, 179, 180, 182, 184–186, 254, 265
- nulla- *173*, 176, 179, 181, 186
- vágáson áthaladó *174*, 185
- Ford–Fulkerson
- algoritmus **178**, 179
- tétel *174*, **177**, 184, 185, 264
- forgatás *73*, 76, 81, 82
- dupla *73*
- forrás *115*, **171**, **172**
- FP *246*, **249**, 254, 267, 268, 290, 295
- futam *52*
- független
- élhalmaz *305*
- pontrendszer *280*, 282
- maximális (MAXFTLEN) **280**, 282, 300
- függvény kiszámítása *213*
- G**
- Gauss-elimináció *311*
- gráf *14*, 15, 110, **111**, 254, 255, 262, 263, 278, 280, 285
- 3 ház – 3 kút *263*
- ábrázolása *113*
- bejárása *111*
- mélységi *111*, **127**, **128**, 136, 138, 143, **144**, 145, 147
- szélességi *111*, 128, **146**, 149, 170, 180
- centruma *126*
- irányítatlan *18*, 110, **111**, 120, 144, 145, 148, 151, 262, 269, 286, 289
- irányított *18*, 110, **111**, 115, 135, 141, 144, 147, 172, 183, 188, 263, 269, 286
- végtelen *224*
- irányított körmentes (DAG) **135**, 140, 181, 288, 296
- topologikus rendezése *136*, **137**, 141, 144, 152, 296
- páros **16**, **167**, 169, 184, 282, 313
- ritka **115**, 119, 158
- súlyozott → *élsúly*
- sűrű *119*, 160
- teljes 5-ös *263*
- GY**
- gyors hatványozás *265*, 317, 334
- gyorsítási tétel *198*
- gyorsrendezés → *rendezés*
- gyökér **38**, 58, 59, 64, 67–69, 81, 84, 103, 146, 148, 163, 224
- H**
- hálózat **172**
- alsó korlátokkal *186*, 188
- hálózati folyam → *folyam*
- Hamilton-kör *140*, 255, **262**, 264, 269, **285**, 289, 308
- irányított *263*, 269, 285
- minimális költségű → *Utazó ügynök*
- harmonikus szám **44**, 100
- hash-elés *86*, 98
- Fibonacci- *97*
- kettős **95**, 96, 97
- nyitott címzés *87*, **90**, 95
- vödrös *87*, **88**, 95

## TÁRGYMUTATÓ

341

- hash-függvény 87, 90, 95, 97  
 megfelelő 87, **95**
- hash-kódolás → *hash-elés*
- Hátizsák feladat **289**, 303  
 apró értékkorláttal 304  
 apró súlykorláttal 304
- HB-fa 77
- Hilbert 10. problémája 191, 217
- hindu–arab-algoritmus  
 → *algoritmus*
- hóéke modell 54
- Horner-elrendezés 322
- Huffman  
 -fa 103  
 -kód 102  
 dinamikus 105
- hurokél 113, 132, 133
- I**
- időigény **197**, 247
- index-szint 70
- inorder → *fa bejárása*  
 fonal 61
- input (bemenet) 13  
 hossza → *szó hossza*  
 szalag 193
- interpolációs keresés → *keresés*
- intervallumlistázás (TÓLIG) 57,  
 61, 68, 70, 98
- invariancia-tétel 230, 316
- inverz Ackermann-függvény 165
- irányítatlan gráf → *gráf*
- irányított  
 gráf → *gráf*  
 kör → *kör*  
 körmentes → *gráf*  
 út → *út*
- írógép-paradoxon 229
- irracionális szám 97
- irreflexív reláció 25
- iteráció 37
- izolált csúcs 103
- J**
- javító gráf 175, 180
- javító út → *út*
- Johnson módszere 159
- jól karakterizált nyelv 263, 316
- K**
- kanonikus felsorolás **204**, 214, 219,  
 233
- kapacitás **171**, **172**  
 egész 178, 254, 264  
 irracionális 179  
 kritikus 176  
 vágásé → *vágás*
- karakterisztikus függvény 215
- Karp-redukció **268**, 272, 276–278,  
 281–283, 285, 286,  
 289–292, 295
- kék → *piros-kék módszer*
- kékes él → *piros-kék módszer*
- kék fa → *piros-kék módszer*
- keresés 27, **57**, 61, 65, 70, 80, 85,  
 86, 89, 98  
*k*-edik elemé 44  
 bináris **28**, 32, 267, 290, 297  
 interpolációs 29  
 lineáris **27**, 31  
 sikeres/sikertelen 91, 94, 95,  
 99  
 szekvenciális 87, 89, 99
- keresési  
 feladat 266  
 gyakoriság 80, 100
- keresőfa **57**, 83, 86, 98, 297  
 átlagos költsége 63  
 bináris 60, 63, 71, 77, 78, 80  
 -tulajdonság 60

- keresztél → *élek osztályozása*
- kétrészes gráf → *gráf (páros)*
- kettős hash-elés → *hash-elés*
- kezdőszelet 84, 103, 324
- kiegyensúlyozott
- ábrázolás 22
- fa → *fa*
- kielégíthetőség (SAT) 272, 295
- k*-SAT 277
- 3-SAT 276, 277, 278, 283
- 2-SAT 277
- kifejezésfa 76, 277
- KIFORDÍT művelet → *S-fa*
- kifordított fa → *S-fa*
- kínai maradéktétel 318
- Kirchoff törvénye 171, 172
- kis Fermat-tétel → *Fermat tétele*
- kiszámíthatatlan 205, 208, 233
- kiszámítható 190, 191, 202, 203, 208, 210
- klasztereződés → *csomásodás*
- klikk → *teljes részgráf*
- Knuth–Morris–Pratt-algoritmus 324
- kódolás 102, 106, 329
- kódolt (rejtjelezett) üzenet 329
- Kolmogorov
- bonyolultság 191, 229, 231, 234, 236, 316
- véletlen sorozat 237
- kombinatorikus optimalizálás 111, 171
- komplementer
- gráf 282
- nyelv 211, 252, 263–265
- nyelvosztály 211, 252
- komponens → *összefüggő komponens*
- kongruens szám 227
- konjunktív normálformájú
- Boole-formula 276
- k*-CNF 276
- 3-CNF 277
- 2-CNF 277
- konzervatív rendezés → *rendezés (stabil)*
- korlátozó heurisztikák 300
- König
- akadály 17, 186, 264
- lemma 224, 226
- minimax tétele 184, 264, 282
- kör 112, 153, 161, 162, 262
- egyszerű 112, 151, 152
- irányítatlan 132
- irányított 135, 263
- negatív összsúlyú 115, 121, 122
- legrövidebb 150
- körmentes 112, 132, 135, 151, 162
- közelítő módszer 299, 305
- közvetlen elérésű gép (RAM) 191, 239, 253, 255
- kriptográfia 328
- kritikus
- kapacitás → *kapacitás*
- kromatikus szám 16
- Kruskal módszere 155, 160, 162, 164–166, 254, 298, 308
- kulcs 26, 29, 37, 46, 57, 58, 64, 69, 84, 86, 88, 90, 95, 329
- nyilvános 331, 333
- összetett 48
- titkos 331, 333
- kulcsmanipuláció
- élsúlyokkal → *feszítőfa*
- rendezésnél → *rendezés*

## TÁRGYMUTATÓ

343

- kupac **37, 41, 45, 54, 58, 59, 100,**  
**111, 119, 158, 159, 161,**  
**254**  
*d*-kupac **41, 119, 159, 160**  
 BESZÚR eljárás → *beszúrás*  
 -építés **39, 42**  
 felszivárog eljárás **39, 42**  
 FOGYASZT eljárás **41, 42,**  
**119, 160**  
 MINTÖR eljárás  
 → *minimumtörlés*  
 -tulajdonság **38, 41**  
 kupacos rendezés → *rendezés*  
 Kuratowski tétele **263**  
 különleges út → *út*  
 külső tár **51, 52**  
 kvadratikusan idő **254**  
 kvadratikusan maradék próba **93, 96**
- L**
- lábfej **324**  
 Ládapakolás **291, 295, 306**  
 ládarendezés → *rendezés*  
 Lagrange tétele **220**  
 láncolás → *hash-elés (vödrös)*  
 lapelérés **52, 69, 70, 89**  
 lap (külső táron) **52, 69, 88**  
 lapösszevonás **70**  
 lapvágás **70**  
 Las Vegas **315, 320**  
 -teszt **315**  
 lefogó élek **184**  
 lefogó pontthalmaz → *éllefogó*  
*thalmaz*  
 → *út*  
 leghosszabb út → *út*  
 legkisebb elem → *minimumkeresés*  
 legnagyobb elem  
 → *maximumkeresés*  
 legnagyobb közös osztó (lnko) **317,**  
**332**
- legrövidebb út → *út*  
 Lempel–Ziv–Welch-módszer **88,**  
**106**  
 leszármazott (fában) **132, 321**  
 levél **38, 59, 64, 65, 69, 84, 103**  
 lexikografikus rendezés  
 → *rendezés*  
 Lindström-bejárás → *fa bejárása*  
 lineáris  
 idő **21, 40, 45, 47, 49, 60, 119,**  
**129, 139, 143, 149, 160,**  
**165, 166, 248, 253, 254**  
 keresés → *keresés*  
 próbálás **91, 95, 96**  
 programozás **292**  
 egész értékű **294**  
 lista adatszerkezet **37**  
 literál **272, 276, 279, 283**  
 logaritmikus  
 költség **241, 253, 255, 262**  
 tár **249**  
 logikai cím **88**  
 Lucifer rendszer **330**
- M**
- magyar módszer **168, 184, 254**  
 maradékos osztás **96**  
 maradékosztály **94, 265**  
 másodlagos csomósodás  
 → *csomósodás*  
 Matijaszevics tétele **220**  
 mátrix **113**  
 MAXFTLEN → *független*  
*pontrendszer*  
 maximális  
 folyam → *folyam*  
 független → *független*  
 párosítás → *párosítás*  
 teljes részgráf → *teljes*  
*részgráf*



- maximumkeresés 44, 57, 61, 70,  
 98, 127  
 MAXKLIKK → teljes részgráf  
 Megállási probléma 191, **216**, 217,  
 220, 234  
 mélységi  
   bejárás (keresés) → gráf  
   bejárása  
   szám **130**, 133, 144, 146  
 Menger tétele **184**, 264  
 minimális  
   késésszámú ütemezés  
   → ütemezés  
   költségű feszítőfa → feszítőfa  
   vágás → vágás  
 minimax tétel 173  
   Ford–Fulkerson- **174**, 175,  
   **177**, 184, 185, 264  
   König- **184**, 264, 282  
   Menger- **184**, 264  
 minimumkeresés 44, 57, 61, 70, 79,  
 98, 118, 119, 127, 159, 161  
 minimumtörlés 37, **40**, 41, 42, 45,  
 54, 119, 159, 161  
 mintaillesztés 323  
 modell 12, 14  
 módosítás 57, 86, 89  
 moduláris  
   hatványozás 266  
   összeadás 90  
 mohó elemzés 107  
 mohó módszer 111, 116, 128, 156,  
 160, 298  
 multiplikatív inverz 94  
 munkaszalag 197  
 mutató (pointer) 58, 59, 61, 64, 69,  
 82, 84, 88, 110, 114, 138,  
 160, 163, 165, 239, 243,  
 255, 321
- N**  
 nemdeterminisztikus  
   felismerés 258  
   Turing-gép → Turing-gép  
 növelés → Dinic módszere  
 növelő út → út  
 NP 246, **257**, 258, 261, 262, 265,  
 267, 269, 271, 272, 295,  
 314, 316  
 NP-nehéz **276**, 298  
 NP-teljes 246, **271**, 272, 275, 277,  
 278, 281–283, 285, 286,  
 289–292, 295, 300, 301,  
 303, 308  
 NTG → Turing-gép  
 (nemdeterminisztikus)  
 nulla-folyam → folyam
- NY**  
 nyelv **171**, **172**  
 nyelv 193  
   felismerése **194**, 211, 213, 267  
   -osztály 211  
 nyílt üzenet 329  
 nyilvános kulcsú titkosítás 331  
 nyitott címzés → hash-elés  
 nyomulás → Dinic módszere
- O**  
 on-line algoritmus 166  
 optimalitás elve 111, **122**, 123, 302  
 oszd meg és uralkodj 28, 35, 42,  
 297  
 osztómódszer 96  
 output (eredmény) 13  
   szalag 193
- Ö**  
 önszervező 80, 101, 164  
 ős (fában) 146, 148, 321

## TÁRGYMUTATÓ

345

- összefésülés 35, 38  
 páros-páratlan (Batcher) 50  
 többfázisú (polifázisú) 55  
 összefésüléses rendezés  
 → rendezés
- összefüggő  
 gráf **112**, 132, 141, 145, 146,  
 151, 152, 154, 160, 166  
 komponens **112**, 132, 142,  
 145, 148, 166
- összefűzés (rendezett listáké) 79  
 összehasonlítás 25, 33  
 összenyomhatatlan **232**, 237  
 összenyomható 191, 229  
 összetettségi teszt 316, 319  
 összetett szám 265, 316, 317, 319
- P**
- P 246, **248**, 254, 257, 261,  
 264–267, 270, 271, 277,  
 290, 314, 320
- palindróma (tükröszó) 235, 253  
 parciálisan rekurzív függvény **203**,  
 213  
 parciális függvény 202  
 párhuzamos algoritmus 22  
 gráf bejárására 128  
 min. feszítőfára 155  
 összeadásra 21  
 rendezésre/összefésülésre 26,  
 50
- páros gráf → gráf  
 párosítás 111, 150, **167**  
 maximális **167**, 184, 254, 282,  
 306  
 párosított csúcs 167  
 teljes **17**, 313
- páros-páratlan összefésülés  
 → összefésülés
- partíció 162, 167, 174
- Partíció feladat 291, 292  
 Pascal-háromszög 302  
 patt 136  
 PCP → Post megfeleltetési  
 problémája
- P-doboz 330  
 permutáció 33, 90, 93  
 PERT  
 -gráf 135, **140**  
 -módszer **140**, 176  
 pillanatnyi helyzet 250, 256, 273  
 piros → piros-kék módszer  
 piros-kék módszer **153**, 156, 166  
 kék  
 él 153, 156, 160  
 erdő 166  
 fa **154**, 156, 160–162  
 szabály **153**, 156  
 kékes él 157, 159  
 piros  
 él 153, 160  
 szabály 153  
 színezetlen él 153  
 takaros színezés 153  
 pitagoraszi számhármás 218  
 pointer → mutató  
 polifázisú összefésülés  
 → összefésülés
- polinom 218, 311  
 -azonosság tesztelése 311  
 foka 218  
 idő **248**, 249, 254, 255, 265,  
 282, 294, 298, 301, 304,  
 306, 313–316, 320, 321,  
 331, 332, 334  
 kiértékelése 322  
 tár 252
- polinomiálisan összehasonlítható  
 245

- Pontos fedés hármassokkal (X3C) 282, **285**, 290
- Post megfeleltetési problémája 226
- postorder → *fa bejárása*
- Pratt tétele 265, 267
- prefix → *kezdőszelet*  
kód 103
- prekondicionálás 299, **321**
- preorder → *fa bejárása*
- primitív gyök 265
- Prim módszere 155, **156**, 159, 160,  
166, 254, 298, 308
- prímszám 93, 96, 221, 265, 316,  
333  
keresése 320  
-tétel 320
- prímtényező felbontás 266, 290
- prímteszt 316, 320
- prioritás 37
- prioritási sor 38
- próbasorozat 91, 93–95
- PSPACE **252**, 261, 271
- pszeudoprím (Carmichael-szám) 318
- R**
- Rabin–Miller  
-tanú 320  
-teszt **318**, 320
- radix rendezés → *rendezés*
- RAGASZT művelet → *S-fa*
- RAM → *közvetlen elérésű gép*
- randomizált → *véletlent használó*
- redukált gráf 143
- rekurzív 37
- rekurzív  
függvény **203**, 213  
halmaz 219  
nyelv **202**, 208, 210, 211, 213,  
253
- rekurzíve felsorolható  
halmaz 219  
nyelv **202**, 208, 210, 211, 213,  
214
- relatív prímelek 95, 97
- rendezés 25, 98, 99  
Batcher- → *összefésülés*  
beszúrásos **31**, 89, 99  
bináris kereséssel 32  
lineáris kereséssel 31
- buborék- **30**, 33, 44
- gyors- **42**, 64, 298, 310
- kulcsmanipulációs 26, **46**
- kupacos 38, **41**
- külső táracon 51
- láda- **47**, 48, 83
- lexikografikus **26**, 48, 83, 214,  
219, 254
- összefésüléssel **35**, 46, 50, 51,  
297  
külső táracon 52
- összehasonlítás alapú 26, **29**,  
33, 35
- radix **48**, 83, 165  
stabil (konzervatív) 31
- rendezési reláció 25
- rendezett  
halmaz 25  
lista 79, 161  
típus **25**, 46, 47, 57
- részbenrendezés 296
- részfa 58, 70, 71, 77, 132, 145  
-lemma **134**, 137, 138, 144
- részgráf 151
- részhalmaz 162
- Részhalmazösszeg probléma (RH) 290, 291, 295
- ritka gráf → *gráf*
- robusztusság 253, 254, 261

## TÁRGYMUTATÓ

347

- RP 314, 319, 320  
 -teszt 315  
 RSA-rendszer 328, **332**
- S**
- SAT → *kielégíthetőség*  
 Schwartz-lemma 312  
 S-doboz 330  
 S-fa 80, 101, 164  
 síkba rajzolhatóság **263**, 282  
 síkgráf → *síkba rajzolhatóság*  
 sor adatszerkezet 138, 147, 149  
 splay tree → *S-fa*  
 stabil rendezés → *rendezés*  
 standard ábrázolás 22  
 Stirling-formula **32**  
 sugásszalag 258  
 súlyfüggvény → *élsúly*  
 súlyra kiegyensúlyozott fa (SK-fa) 77  
 sűrű gráf → *gráf*
- SZ**
- számítási út 256, 259  
 számtani sorozat 97  
 szekvenciális  
 elérés 52  
 keresés → *keresés*  
 szélességi  
 bejárás (keresés) → *gráf bejárása*  
 feszítő erdő → *feszítő erdő*  
 számozás 148  
 szimmetrikus differencia 168  
 szimplex-módszer 293  
 szimuláció 198, 242, 253, 259  
 színezés 16, 262  
 2 színnel 254, 280  
 3 színnel (3-SZÍN) 255, **262**,  
 264, **278**, 281, 282, 295,  
 301  
 élelék → *piros-kék módszer*  
 színezetlen él → *piros-kék módszer*  
 szintszám → *fa magassága*  
 szó 83, 193  
 hossza 85, 195, 197, 204, 214,  
 229, 230, 232, 234, 235,  
 241, 247, 253, 255, 256,  
 259, 260, 262, 265, 266,  
 268, 269, 273, 304, 314  
 szófa **83**, 106  
 szomszéd 67, 116, 119, 129, 147  
 szomszédossági mátrix  
 → *adjacencia-mátrix*  
 szorzómódszer 96  
 szótárszerű rendezés → *rendezés*  
 (*lexikografikus*)  
 szuperforrás 18  
 születésnap-paradoxon 87
- T**
- T. Sós Vera tétele 97  
 takarítás → *Dinic módszere*  
 tanú **259**, 260–267, 270, 272, 273,  
 277, 281, 283, 285, 290,  
 295, 311, 315, 317  
 tanú-tétel 259  
 tár-idő-tétel 216, 250  
 tárigény **197**, 247  
 távolság (gráfban) **115**, 122, 149,  
 180  
 telített pontpár (él) 172, 180  
 telítettségi tényező 91  
 teljes  
 fa → *fa*  
 ötszög → *gráf*  
 párosítás → *párosítás*  
 rendezési reláció 25

- részgráf 281  
 maximális (MAXKLIKK) 255, **281**, 282, 296  
 Termékszerkezet-feladat 292  
 testvér (fában) 67  
 TÓLIG → *intervallumlistázás*  
 topologikus rendezés → *gráf*  
 többfázisú összefésülés → *összefésülés*  
 törlés 57, **66**, **67**, 70, 76, 80, 86, 89, 91, 92, 98  
 naiv 61, 73  
 TÖRÖLT jel 92  
 törzstényező felbontás 334  
 tranzakció 135  
 tranzitív  
 lezárt 125  
 reláció 25  
 Turing-gép 190, **191**, 247, 255, 316  
 egyszalagos 199, 235, 253  
 felismert nyelve 194  
 időkorlátos 247  
 kétszalagos 200, 253, 258  
 kiszámított függvény 194  
 kódja (leírása) 205, 206, 208  
 nondeterminisztikus (NTG) 255  
 számolási ideje 197, 247  
 tárigénye 197  
 tárkorlátos 248  
 univerzális **205**, 208, 209, 216, 229  
 Turing tétele 210, 217  
 Tutte tétele 313  
 tükörszó → *palindróma*
- U**  
 unáris ábrázolás 304  
 uniform költség 241, 280, 288
- UNIÓ-HOLVAN adatszerkezet 111, **162**  
 univerzális  
 kereső feladatok 271  
 nyelv **209**, 210  
 Turing-gép → *Turing-gép*  
 univerzum 37, 46, 86  
 út 80, 84, 103, **112**, 115  
 alternáló 168  
 egyszerű **112**, 121, 139, 151  
 hossza 115, 180  
 irányított **112**, 122, 134, 141, 149, 176  
 végtelen 224  
 javító 168  
 kritikus 141  
 különleges 117  
 leghosszabb 289  
 DAG-ban 139, 288  
 legrövidebb 111, **115**, 122, 128, 149, 304  
 DAG-ban 139  
 nyomonkövetése 120, 122, 125, 140  
 növelő 176, 179, 180  
 legrövidebb 179  
 Utazó ügynök probléma 140, 255, **285**, 289  
 euklideszi 308  
 útösszenyomás 164
- Ü**  
 ütemezés 135, 188  
 minimális késésszámú 296  
 ütközés **87**, 96  
 feloldása 87, **90**
- V**  
 vágás **174**, 185  
 kapacitása **174**, 185

## TÁRGYMUTATÓ

349

minimális	<b>175</b>
valós idejű	98
várakozási gráf	135
végszelet	324
végtelen	
ciklus	125, <b>192</b> , 194, 209, 213, 216, 250, 257
út	→ út
véletlen sorozat	→ <i>Kolmogorov</i>
véletlent használó módszer	42, 166, 298, <b>310</b> , <b>314</b>
Vernam-kódoló	329
visszaél	→ <i>élek osztályozása</i>
von Mises-paradoxon	
→ születésnap-paradoxon	
vödör	88
-katalógus	<b>88</b> , 95, 99
vödrös hash-elés	→ <i>hash-elés</i>
<b>W</b>	
Warshall algoritmus	126
<b>Z</b>	
zár	136
Zipf eloszlás	→ <i>eloszlás</i>