

# DISZKRÉT MATEMATIKAI JÁTÉKOK TÉTELSOR

1. EGYSZERŰ JÁTÉK MAGJA ÉS SPRAGUE–GRUNDY-FÜGGVÉNYE  
(Egyszerű játékban minden állás rendje véges,  $\exists!$  mag,  $\exists!$  SG-függvény, a mag meghatározása a SG-függvény segítségével, a nyerő stratégia meghatározása a mag segítségével.)
2. NIM-ÖSSZEADÁS, JÁTÉKOK ÖSSZEGE  
(A nim-összeadás megegyezik a bináris összeadással, összegjáték Sprague–Grundy-függvénye az összeadandók Sprague–Grundy-függvényeinek nim-összege.)
3. KIVONÁSI JÁTÉKOK  
(Véges kivonási halmaz esetén a SG-függvény periodikus, kételemű kivonási halmaz esetén szigorúan periodikus.)
4. A WYTHOFF-NIM MAGJÁNAK REKURZÍV LEÍRÁSA  
(A Wythoff-nim magjának ekvivalens jellemzései.)
5. A WYTHOFF-NIM ÉS AZ ARANYMETSZÉS  
(Beatty és Wythoff tétele.)
6. BETLI JÁTÉKOK  
(Betli játék vizsgálatának visszavezetése normál játékra, a betli nim és a betli Wythoff-nim nyerő stratégiája, a harapásban a kezdő játékosnak van nyerő stratégiája.)
7. BETLI KIVONÁSI JÁTÉKOK  
(Fergusson tétele és a bizonyításához használt lemma.)
8. MALOMSZERŰ JÁTÉKOK  
(Stratégialopás, az  $n$ -amőbában  $n \leq 4$  esetén a kezdő játékosnak van nyerő stratégiája,  $n \geq 8$  esetén pedig mindkét játékosnak van biztonságos stratégiája.)
9. HEX  
(A hex élessége, stratégialopás,  $n \times m$  méretű hex-tábla esetén mikor kinek van nyerő stratégiája.)
10. PERMUTÁCIÓS JÁTÉKOK  
(A tizenötös játékban pontosan a páros permutációk rakhatók ki.)
11. SZOLITER  
(A szoliterkatonák eljuthatnak a negyedik sorig, de tovább nem.)
12. SEJTAUTOMATÁK  
(A hangya bármilyen nagy távolságra eljut.)