

**DISZKRÉT MATEMATIKAI JÁTÉKOK
TÉTELSOR**

2015 őszi félév

1. **EGYSZERŰ JÁTÉK MAGJA ÉS SPRAGUE–GRUNDY-FÜGGVÉNYE**
(Egyszerű játékokban 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 játéokra, 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 bizonyításhoz 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 játékokban 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.)