

Gráfok, hipergráfok és alkalmazásaik
(Záróvizsga tételek, 2014 tavaszi félév)

1. Baranyai tétel, Ryser sejtés, Perfekt Gráf Tétel hipergráfos megfelelője.
2. Bollobás egyenlőtlenség, Ahlswede-Zhang azonosság.
3. Kruskal-Katona tétel és az Erdős-Ko-Rado tétel Daykin féle bizonyítása.
4. Erdős-Katona probléma, Shearer konstrukció, Frankl-Füredi korlát, Tolhuizen tétele.
5. Lineáris algebrát alkalmazó kombinatorikus tételek (Páratlanváros tétel, Borsuk sejtés és Kahn-Kalai-Nilli féle cáfolata, Graham-Pollack tétel).
6. Valószínűségszámítási módszer, Lovász Local Lemma és alkalmazása.
7. Lovász-Kneser tétel és Dolnyikov tétele, a kettő kapcsolata.