

Kombinatorika és gráfelmélet 2, 2017
Vizsgatételek

1. Perfekt gráfok, intervallumgráfok, egyéb példák, Gyenge perfekt gráf tétel (biz. vázlatosan), Erős perfekt gráf tétel (biz. nélkül)
2. Részbenrendezett halmazok, Dilworth tétel, duális Dilworth tétel
3. Síkgráfok, súlyátrendező módszer, Ackerman-Tardos tétel, geometriai és absztrakt dualitás, Whitney tételei (biz. nélkül)
4. Listaszínezési szám, viszonya a kromatikus számmal, Kőnig tétel (biz. nélkül) síkgráfok listaszínezési száma, Thomassen és Voigt tételei
5. Ramsey tétel gráfokra és hipergráfokra, felső becslés $R(k, l)$ -re (Erdős–Szekeres tétel), Erdős-féle alsó becslés, valószínűségi módszer
6. Turán tétel, Erdős–Stone (biz. nélkül), Erdős–Simonovits ($\text{Ex}(n, H)$ kapcsolata $\chi(H)$ -val) (biz. nélkül), C_4 -mentes gráfok maximális élszáma
7. Hipergráfok, Erdős–Ko–Rado tétel, Fisher egyenlőtlenség, Ray-Chaudhuri–Wilson tétel (Frankl–Wilson tétel) (biz. vázlatosan)
8. Sperner tétel, LYM egyenlőtlenség, De Bruijn–Erdős tétel, véges projektív síkok
9. Generátor függvények, Fibonacci számok, homogén lineáris rekurziók általános megoldása
10. Catalan számok, példák, generátorfüggvény, zárt alak