

Kombinatorika és gráfelmélet 2, 2015
Vizsgatételek

1. Síkbarajzolhatóság, gömbre rajzolhatóság, Euler formula, ötszintétel
2. Kuratowski tétel, Fáry–Wagner tétel
3. Négyszintétel (biz. nélkül), súlyátrendező módszer, Ackerman-Tardos tétel
4. Geometriai és absztrakt dualitás, Whitney tételei (a harmadik biz. nélkül)
5. Részbenrendezett halmazok, Dilworth tétel, duális Dilworth tétel
6. Listaszínezési szám, viszonya a kromatikus számmal, síkgráfok listaszínezési száma, Thomassen és Voigt tételei
7. Ramsey tétel gráfokra és hipergráfokra, felső becslés $R(k, l)$ -re (Erdős–Szekeres tétel), Erdős-féle alsó becslés, valószínűségi módszer
8. Turán tétel, Erdős–Stone (biz. nélkül), Erdős–Simonovits ($\text{Ex}(n, H)$ kapcsolata $\chi(H)$ -val) (biz. nélkül), C_4 -mentes gráfok maximális élszáma
9. Hipergráfok, Erdős–Ko–Rado tétel, Fisher egyenlőtlenség, Ray-Chaudhuri–Wilson tétel (Frankl–Wilson tétel) (biz. vázlatosan)
10. Sperner tétel, LYM egyenlőtlenség, De Bruijn–Erdős tétel, véges síkok
11. Generátor függvények, Fibonacci számok, homogén lineáris rekurziók általános megoldása