

Kombinatorika és gráfelmélet 2, 2013  
Vizsgatételek

1. Perfekt gráfok, intervallumgráfok, egyéb példák, Gyenge perfekt gráf tétel (biz. vázlatosan)  
Erős perfekt gráf tétel (biz. nélkül)
2. Síkbarajzolhatóság, gömbre rajzolhatóság, Euler formula, ötszintétel
3. Kuratowski tétel, Fáry–Wagner tétel
4. Négyszintétel (biz. nélkül), súlyátrendező módszer, Ackerman-Tardos tétel
5. Geometriai és absztrakt dualitás, Whitney tételei (biz. nélkül), részbenrendezett halmazok, Dilworth tétel, duális Dilworth tétel
6. Ramsey tétel gráfokra és hipergráfokra, felső becslés  $R(k, l)$ -re (Erdős–Szekeres tétel), Erdős-féle alsó becslés, valószínűségi módszer
7. Turán tétel, Erdős–Stone (biz. nélkül), Erdős–Simonovits ( $\text{Ex}(n, H)$  kapcsolata  $\chi(H)$ -val) (biz. nélkül),  $C_4$ -mentes gráfok maximális élszáma
8. Hipergráfok, Erdős–Ko–Rado tétel, Fisher egyenlőtlenség, Ray-Chaudhuri–Wilson tétel (Frankl–Wilson tétel) (biz. vázlatosan)
9. Sperner tétel, LYM egyenlőtlenség, De Bruijn–Erdős tétel, véges síkok
10. Generátor függvények, Fibonacci számok, homogén lineáris rekurziók általános megoldása
11. Catalan számok, példák, generátorfüggvény, zárt alak