

VPRAŠANJA ZA USTNI IZPIT IZ KOMBINATORIKE (2001/02)

POZOR: ne pozabite se elektronsko prijaviti na izpit, čeprav ste pisni del opravili s kolokvijem!

1. Štiri osnovna pravila kombinatorike
2. Urejene in neurejene izbire
3. Binomski in multinomski izrek
4. Pravilo vključitev-izključitev
5. Deranžacije, Eulerjeva funkcija ϕ
6. Stirlingova števila I. vrste
7. Stirlingova števila II. vrste
8. Porazdelitve
9. Reševanje dvočlenih rekurzij
10. Rodovne funkcije
11. Izračun $p(n)$
12. Catalanova števila
13. Trdnjavski polinomi
14. Ciklični indeks permutacijske grupe
15. Število neekvivalentnih barvanj
16. Linearne kode
17. Algoritem popravljanja ene napake
18. Izomorfizem grafov; grupa avtomorfizmov
19. Eulerjevi grafi, Fleuryjev algoritem
20. Hamiltonovi grafi, Diracov izrek
21. Karakterizacije dreves
22. Minimalno vpeto drevo, Kruskalov algoritem
23. Dvodelni grafi - karakterizacije

24. Brooksov izrek
25. Vizingov izrek; dvodelni primer
26. Eulerjeva formula in posledice
27. Izrek Kuratowskega
28. Homomorfizmi grafov in kromatično število
29. Cirkulantni, Johnsonovi in Cayleyevi grafi
30. Povezanost (po točkah in po povezavah) tranzitivnih grafov
31. Prirejanja (v tranzitivnih grafih)
32. Jedro grafa
33. Hedetniemijeva domneva
34. Enolično pobarvljivi grafi
35. Deljeno kromatično število
36. Deljeno klično število