

USTNI IZPIT IZ KOMBINATORIKE (2008/09)

- Štiri osnovna pravila kombinatorike
- Urejene in neurejene izbire
- Binomski in multinomski izrek
- Pravilo vključitev-izključitev
- Deranžacije, Eulerjeva funkcija ϕ
- Stirlingova števila I. vrste
- Stirlingova števila II. vrste
- Porazdelitve
- Reševanje dvočlenih rekurzij
- Rodovne funkcije
- Izračun $p(n)$
- Catalanova števila
- Trdnjavski polinomi
- Ciklični indeks permutacijske grupe
- Število neekvivalentnih barvanj
- Linearne kode
- Algoritem popravljanja ene napake
- Povezanost in izomorfnost grafov
- Matrika sosednosti in njene potence
- Dvodelni grafi
- Karakterizacije dreves in njihov center
- Minimalna vpeta drevesa in Kruskalov algoritem
- Caylejeva drevesna formula in Prüferjeva koda
- Eulerjevi grafi in Fleuryjev algoritem
- Hamiltonovi grafi in Diracov izrek
- Problem preseka najdaljših poti
- Ravninski grafi in Eulerjeva formula
- Izrek Kuratowskega
- Kromatično število grafa in požrešni algoritem
- Problem 4 barv