

57056

Kombinatoriikka

Kurssikoodi

57056

Tyyppi

Aineopintoja.

Kurssisivut

[Kombinatoriikka, syksy 2007](#)

[Kombinatoriikka, kevät 2012](#)

Sisältö

- 1 Summa- ja tuloperiaate
- 2 Permutaatiot ja kombinaatiot
 - 2.1 Joukon permutaatio
 - 2.2 Joukon kombinaatio
 - 2.3 Multijoukon permutaatio
 - 2.4 Multijoukon kombinaatio
- 3 Binomikerroin
 - 3.1 Kombinatorisia tulkintoja
 - 3.2 Identiteettejä
 - 3.3 Newtonin binomilause
- 4 Laatikkoperiaate
 - 4.1 Yksinkertainen muoto
 - 4.2 Yleistettyjä laatikkoperiaatteita
 - 4.3 Ramseyn luvut
- 5 Seulaperiaate
 - 5.1 Alkeistapaus
 - 5.2 Yleistys
 - 5.3 Multijoukon kombinaatioista
 - 5.4 Surjektoiden lkm
- 6 Rekursiiviset jonot
 - 6.1 Määritelmä
 - 6.2 Rekursiiviset jonot malleina
 - 6.3 Fibonacci-jono
 - 6.4 Catalanin luvut
 - 6.5 Bellin luvut
- 7 Stirlingin luvut
 - 7.1 Stirlingin toiset luvut
 - 7.2 Stirlingin ensimmäiset luvut
 - 7.3 Kertomafunktiosta
- 8 Generoiva funktio
 - 8.1 Määritelmä
 - 8.2 Rekursiiviset jonot
 - 8.3 Multijoukon kombinaatioista
 - 8.4 Luvun ositus
- 9 Latinalaiset neliöt
 - 9.1 Määritelmä
 - 9.2 Erillisten edustajien systeemi
 - 9.3 Latinalaisten neliöiden lukumäärä

Laajuus

5 op.

Muuta

Kurssi vastaa osaa aiemmasta kurssista Diskreetti matematiikka II.