

## Teema 6: Tõenäosus ja statistika

### Harjutusülesanded

1. Kastis on 3 punase, 4 roosa ja 5 kollase gladiooli sibulat.
  - a) Kastist võeti 1 juhuslik sibul ja istutati peenrassa. Kui suur on tõenäosus, et istutati kollase gladiooli sibul?
  - b) Kastist võeti korraga 4 juhuslikku sibulat ja istutati peenrassa. Kui suur on tõenäosus, et
    - 1) istutati 2 kollase ja 2 punase gladiooli sibulat;
    - 2) vähemalt 3 istutatud sibulat olid roosa gladiooli sibulad?
2. Urnis on 40 ühesugust sinist ja valget värvi kuuli. Tõenäosus, et ühe juhusliku kuuli võtmisel urnist tuleb valge kuul on 0,35.
  - a) Mitu valget ja mitu sinist kuuli on karbis?
  - b) Urnist võetakse korraga 3 juhuslikku kuuli. Leidke tõenäosus, et urnist võetud kuulidest
    - 1) kõik 3 on sinist värvi;
    - 3) vähemalt 1 on valget värvi.
3. Kommikotis on 4 Kasekese ja 3 Pilvekese kommi.

Leidke tõenäosus, et kommikotist juhuslikult võetud kaks kommi on

  - a) mõlemad Kasekesed;
  - b) erinevast sordist;
  - c) ühte sorti kommid?
4. Müügipunkti otstarbekuse hindamiseks registreeriti päevade kaupa mobiiltelefonide oste. Päevade järjekorras saadi ostetud telefonide arvu statistiline rida  
7, 10, 8, 12, 8, 8, 11, 15, 13, 10, 12, 12, 10, 12, 9.
  - 1) Korrastage statistiline rida.
  - 2) Leidke mediaan.
  - 3) Leidke päevas ostetud telefonide keskmine arv.

5. Koolitusel osaleb 16 inimest, kellest 25% on naised.
- Mitu meest ja mitu naist osales koolitusel?
  - Leidke tõenäosus, et 16 inimese hulgast juhuslikult välja kutsutud inimene on naine.
  - Mitu erinevat neljaliikmelist rühma saab sellel koolitusel moodustada?
  - Kui suur on tõenäosus, et juhuslikult moodustatud neljaliikmelisse rühma satub täpselt 2 naist?
6. Parklas on 12 autot, neist 3 on sinist, 4 musta ja 5 halli värvi. Parklast lahkuvad üheaegselt 3 autot. Leidke tõenäosus, et lahkuvatest autodest
- üks on punast värvi;
  - kaks on sinist ja üks on musta värvi;
  - kõik kolm on ühte värvi;
  - vähemalt kaks on halli värvi.
7. Uue bussipeatuse asukoha määramiseks loendati ajutises peatuses juhuslikult valitud tööpäeval iga poole tunni järel bussi sisenejaid. Kellaegade järjekorras saadi sisenejate statistiline rida:  
9,6,10,15,10,13,11,12,9,11,9,9,8,7,9,10.
- Korrastage statistiline rida
  - Leidke mediaan ja mood.
  - Leidke ajutises peatuses sellel tööpäeval bussi sisenejate keskmine arv.