

Kodused ülesanded 4.

1. Liinibussi on jäänud 3 sõitjat ja lõpp-peatuseni 5 peatust. Kui suur on tõenäosus, et kõik sõitjad väljuvad viimases peatuses? (0,008)
2. Mängija viskab täringut 2 korda. Kas tal on suurem tõenäosus saada 10 või 11 silma? (0,083 ja 0,05)
3. Valime hulgast $A = \{1, 2, \dots, 100\}$ juhuslikult alamhulga B . Kui suur on tõenäosus, et B suurim element on 50? ($2^{49}/2^{100}$)
4. Tudeng on jõudnud eksamiks õppida täiesti selgeks poole materjalist, veerandit ei oska ta üldse ja viimast veerandit oskab ta pooles ulatuses. Saades eksamil kaks ülesannet, kui suur on tõenäosus, et ta oskab neid lahendada?(0,625)
5. Veedame viis päeva paigas, kus sajab keskmiselt 10% päevadest kogu aastas. Kui suur on tõenäosus, et neljal päeval sajab?(0,00045)
6. Näidata, et , et kui $a \mid b$ ja $a \mid c$, siis $a \mid b^2 + 3c + 2^b c$.
7. Näidata, et iga naturaalarvu korral $120 \mid n(n+1)(n+2)(n+3)(n+4)$
(vihje – järjestikused arvud)

