



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-180.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 45$ tärningskast. Använd slumpfrö 723623 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 145 \quad \mathbf{p}_a = [0.24 \quad 0.18 \quad 0.17 \quad 0.12 \quad 0.14 \quad 0.15]$$

Uppgift 3

I 20 stycken disjunkta 1-sekundersintervall har det registrerats följande antal 1:or:

58 59 61 60 66 65 56 58 56 60
69 60 61 65 55 61 58 67 50 65

I uppgift e–j) använd slumpfrö 727343 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 29 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 35 \\ \mu_2 = 38 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 26 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.29 & 0.15 & 0.16 & 0.20 & 0.20 \\ 0.19 & 0.12 & 0.23 & 0.28 & 0.18 \\ 0.19 & 0.27 & 0.13 & 0.19 & 0.22 \\ 0.20 & 0.12 & 0.27 & 0.26 & 0.15 \\ 0.32 & 0.17 & 0.21 & 0.15 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.038 \quad \lambda_3 = 0.193 \quad \mu = 0.142.$$