



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-021.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 43$ tärningskast. Använd slumpfrö 848321 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 137 \quad \mathbf{p}_a = \begin{bmatrix} 0.16 & 0.17 & 0.14 & 0.10 & 0.21 & 0.22 \end{bmatrix}$$

Uppgift 3

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

21	24	24	22	19	25	27	22	26	22
25	20	29	25	20	17	19	23	27	22

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1093681 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 & = & 5 \qquad \sigma_1 & = & 8 \qquad n_1 & = & 44 \\ \mu_2 & = & 21 \qquad \sigma_2 & = & 29 \qquad n_2 & = & 33 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.27 & 0.13 & 0.15 & 0.19 & 0.26 \\ 0.17 & 0.24 & 0.25 & 0.22 & 0.12 \\ 0.19 & 0.14 & 0.21 & 0.28 & 0.18 \\ 0.19 & 0.20 & 0.10 & 0.26 & 0.25 \\ 0.28 & 0.20 & 0.22 & 0.12 & 0.18 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.057 \qquad \lambda_3 = 0.316 \qquad \mu = 0.071.$$