



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-092.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 42$ tärningskast. Använd slumpfrö 937969 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 134 \quad \mathbf{p}_a = \begin{bmatrix} 0.15 & 0.17 & 0.22 & 0.14 & 0.21 & 0.11 \end{bmatrix}$$

Uppgift 3

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

$$\begin{array}{cccccccccc} 28 & 31 & 25 & 29 & 26 & 36 & 27 & 19 & 24 & 28 \\ 25 & 20 & 28 & 31 & 28 & 25 & 36 & 23 & 29 & 25 \end{array}$$

I uppgift e–j) använd slumpfrö 842249 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{rcl} \mu_1 & = & 17 \quad \sigma_1 = 6 \quad n_1 = 36 \\ \mu_2 & = & 35 \quad \sigma_2 = 36 \quad n_2 = 26 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.16 & 0.24 & 0.12 & 0.24 \\ 0.28 & 0.14 & 0.15 & 0.19 & 0.24 \\ 0.21 & 0.13 & 0.28 & 0.22 & 0.16 \\ 0.17 & 0.13 & 0.24 & 0.19 & 0.27 \\ 0.31 & 0.17 & 0.20 & 0.18 & 0.14 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.245 \quad \lambda_3 = 0.038 \quad \mu = 0.612.$$