



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-071.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 46$ tärningskast. Använd slumpfrö 796933 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 152 \quad \mathbf{p}_a = [0.20 \quad 0.19 \quad 0.22 \quad 0.16 \quad 0.11 \quad 0.12]$$

Uppgift 3

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

$$\begin{array}{cccccccccc} 19 & 14 & 15 & 14 & 14 & 16 & 11 & 15 & 13 & 11 \\ 16 & 20 & 12 & 16 & 12 & 15 & 19 & 14 & 15 & 12 \end{array}$$

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1084661 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{rcl} \mu_1 & = & 1 \qquad \sigma_1 = 5 \qquad n_1 = 40 \\ \mu_2 & = & 31 \qquad \sigma_2 = 35 \qquad n_2 = 30 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.29 & 0.15 & 0.22 & 0.16 \\ 0.11 & 0.27 & 0.24 & 0.15 & 0.23 \\ 0.17 & 0.29 & 0.16 & 0.21 & 0.17 \\ 0.15 & 0.23 & 0.18 & 0.29 & 0.15 \\ 0.31 & 0.11 & 0.23 & 0.20 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.021 \qquad \lambda_3 = 0.263 \qquad \mu = 0.275.$$