



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-289.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 25$ tärningskast. Använd slumpfrö 750077 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 82 \quad \mathbf{p}_a = [0.13 \quad 0.17 \quad 0.09 \quad 0.20 \quad 0.22 \quad 0.19]$$

Uppgift 3

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

$$\begin{array}{cccccccccc} 18 & 25 & 19 & 28 & 22 & 24 & 21 & 24 & 26 & 17 \\ 20 & 14 & 17 & 21 & 19 & 25 & 21 & 21 & 21 & 23 \end{array}$$

I uppgift e–j) använd slumpfrö 325043 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 & = & 1 \quad \sigma_1 = 5 \quad n_1 = 41 \\ \mu_2 & = & 15 \quad \sigma_2 = 44 \quad n_2 = 30 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.15 & 0.17 & 0.25 & 0.26 \\ 0.18 & 0.29 & 0.16 & 0.17 & 0.20 \\ 0.18 & 0.22 & 0.13 & 0.27 & 0.20 \\ 0.20 & 0.28 & 0.15 & 0.22 & 0.15 \\ 0.14 & 0.27 & 0.22 & 0.16 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.082 \quad \lambda_3 = 0.053 \quad \mu = 0.173.$$