



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-087.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 44$ tärningskast. Använd slumpfrö 323369 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 147 \quad \mathbf{p}_a = [0.08 \quad 0.20 \quad 0.13 \quad 0.20 \quad 0.18 \quad 0.21]$$

Uppgift 3

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

$$\begin{array}{cccccccccc} 10 & 8 & 13 & 8 & 9 & 10 & 10 & 9 & 8 & 5 \\ 5 & 4 & 8 & 6 & 5 & 10 & 4 & 11 & 10 & 7 \end{array}$$

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1061149 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 & = & 31 \quad \sigma_1 = 6 \quad n_1 = 24 \\ \mu_2 & = & 43 \quad \sigma_2 = 26 \quad n_2 = 39 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.20 & 0.29 & 0.18 & 0.14 & 0.19 \\ 0.20 & 0.14 & 0.20 & 0.28 & 0.18 \\ 0.28 & 0.15 & 0.15 & 0.22 & 0.20 \\ 0.14 & 0.24 & 0.17 & 0.27 & 0.18 \\ 0.29 & 0.14 & 0.17 & 0.16 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.046 \quad \lambda_3 = 0.136 \quad \mu = 0.090.$$