



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-247.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 38$ tärningskast. Använd slumpfrö 731183 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 124 \quad \mathbf{p}_a = \begin{bmatrix} 0.18 & 0.16 & 0.15 & 0.14 & 0.11 & 0.26 \end{bmatrix}$$

Uppgift 3

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

$$\begin{array}{cccccccccc} 22 & 24 & 20 & 26 & 28 & 30 & 23 & 26 & 23 & 23 \\ 23 & 26 & 23 & 24 & 22 & 25 & 29 & 20 & 21 & 27 \end{array}$$

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1092103 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{rcl} \mu_1 & = & 11 \quad \sigma_1 = 5 \quad n_1 = 23 \\ \mu_2 & = & 37 \quad \sigma_2 = 40 \quad n_2 = 32 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.20 & 0.15 & 0.23 & 0.28 & 0.14 \\ 0.29 & 0.12 & 0.20 & 0.17 & 0.22 \\ 0.12 & 0.20 & 0.28 & 0.26 & 0.14 \\ 0.16 & 0.20 & 0.19 & 0.16 & 0.29 \\ 0.16 & 0.20 & 0.14 & 0.21 & 0.29 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.054 \quad \lambda_3 = 0.315 \quad \mu = 0.514.$$