



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-060.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 38$ tärningskast. Använd slumpfrö 906473 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 127 \quad \mathbf{p}_a = [0.12 \quad 0.12 \quad 0.24 \quad 0.13 \quad 0.20 \quad 0.19]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 18 | 13 | 18 | 17 | 12 | 17 | 18 | 27 | 17 |
| 21 | 14 | 13 | 15 | 9 | 22 | 17 | 27 | 18 | 16 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1043657 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 6 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 17 & \sigma_2 = 30 & n_2 = 33 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.13 & 0.17 & 0.20 & 0.27 & 0.23 \\ 0.14 & 0.27 & 0.17 & 0.23 & 0.19 \\ 0.20 & 0.27 & 0.12 & 0.22 & 0.19 \\ 0.17 & 0.30 & 0.17 & 0.18 & 0.18 \\ 0.19 & 0.10 & 0.23 & 0.24 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.020 \quad \lambda_3 = 0.046 \quad \mu = 0.116.$$