



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-107.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 38$ tärningskast. Använd slumpfrö 218657 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 123 \quad \mathbf{p}_a = [0.16 \quad 0.23 \quad 0.13 \quad 0.22 \quad 0.15 \quad 0.11]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 17 | 12 | 16 | 18 | 18 | 16 | 14 | 16 | 16 |
| 11 | 16 | 11 | 17 | 14 | 14 | 17 | 23 | 15 | 17 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 646411 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 0 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 10 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 32 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.31 & 0.12 & 0.20 & 0.15 \\ 0.15 & 0.20 & 0.27 & 0.15 & 0.23 \\ 0.12 & 0.25 & 0.18 & 0.20 & 0.25 \\ 0.31 & 0.18 & 0.20 & 0.19 & 0.12 \\ 0.20 & 0.18 & 0.16 & 0.29 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.082 \quad \lambda_3 = 0.112 \quad \mu = 0.265.$$