



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-225.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 17$ tärningskast. Använd slumpfrö 121697 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 52 \quad \mathbf{p}_a = [0.19 \quad 0.11 \quad 0.21 \quad 0.16 \quad 0.21 \quad 0.12]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 33 | 30 | 26 | 32 | 29 | 35 | 30 | 26 | 33 | 26 |
| 18 | 22 | 19 | 23 | 23 | 28 | 32 | 27 | 34 | 33 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 279823 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 35 & \sigma_2 = 32 & n_2 = 37 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.11 & 0.13 & 0.24 & 0.23 & 0.29 \\ 0.23 & 0.27 & 0.19 & 0.14 & 0.17 \\ 0.11 & 0.28 & 0.24 & 0.19 & 0.18 \\ 0.29 & 0.23 & 0.14 & 0.15 & 0.19 \\ 0.24 & 0.26 & 0.18 & 0.10 & 0.22 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.074 \quad \lambda_3 = 0.135 \quad \mu = 0.410.$$