



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-093.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 35$ tärningskast. Använd slumpfrö 370373 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 108 \quad \mathbf{p}_a = [0.16 \quad 0.16 \quad 0.24 \quad 0.18 \quad 0.14 \quad 0.12]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 39 | 35 | 33 | 29 | 30 | 41 | 39 | 35 | 42 |
| 35 | 37 | 38 | 33 | 37 | 27 | 40 | 38 | 39 | 37 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 869863 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 16 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 35 \\ \mu_2 = 30 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 25 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.15 & 0.15 & 0.20 & 0.21 & 0.29 \\ 0.23 & 0.14 & 0.25 & 0.23 & 0.15 \\ 0.28 & 0.14 & 0.23 & 0.20 & 0.15 \\ 0.25 & 0.24 & 0.20 & 0.11 & 0.20 \\ 0.21 & 0.25 & 0.14 & 0.15 & 0.25 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.156 \quad \lambda_3 = 0.114 \quad \mu = 0.034.$$