



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-002.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 24$ tärningskast. Använd slumpfrö 167087 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 74 \quad \mathbf{p}_a = [0.21 \quad 0.19 \quad 0.15 \quad 0.20 \quad 0.10 \quad 0.15]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 68 | 72 | 66 | 64 | 67 | 69 | 63 | 64 | 68 | 65 |
| 65 | 64 | 62 | 62 | 69 | 67 | 77 | 71 | 62 | 70 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 306301 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 14 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 34 \\ \mu_2 = 29 & \sigma_2 = 26 & n_2 = 25 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.28 & 0.13 & 0.26 & 0.16 \\ 0.12 & 0.25 & 0.29 & 0.13 & 0.21 \\ 0.24 & 0.21 & 0.25 & 0.11 & 0.19 \\ 0.28 & 0.17 & 0.24 & 0.15 & 0.16 \\ 0.13 & 0.26 & 0.16 & 0.22 & 0.23 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.084 \quad \lambda_3 = 0.043 \quad \mu = 0.085.$$