



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-074.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 29$ tärningskast. Använd slumpfrö 839609 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 88 \quad \mathbf{p}_a = [0.16 \quad 0.22 \quad 0.10 \quad 0.16 \quad 0.20 \quad 0.16]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 14 | 16 | 11 | 15 | 11 | 11 | 14 | 18 | 10 |
| 13 | 15 | 18 | 15 | 15 | 16 | 15 | 12 | 11 | 16 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 427429 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 11 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 40 \\ \mu_2 = 27 & \sigma_2 = 41 & n_2 = 31 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.26 & 0.12 & 0.24 & 0.22 \\ 0.14 & 0.16 & 0.28 & 0.15 & 0.27 \\ 0.14 & 0.17 & 0.19 & 0.29 & 0.21 \\ 0.25 & 0.14 & 0.24 & 0.23 & 0.14 \\ 0.26 & 0.16 & 0.13 & 0.23 & 0.22 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.051 \quad \lambda_3 = 0.294 \quad \mu = 0.208.$$