



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-178.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 20$ tärningskast. Använd slumpfrö 656783 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 62 \quad \mathbf{p}_a = [0.19 \quad 0.13 \quad 0.21 \quad 0.21 \quad 0.11 \quad 0.15]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 14 | 16 | 17 | 16 | 13 | 14 | 13 | 15 | 14 |
| 12 | 16 | 21 | 13 | 14 | 11 | 19 | 14 | 25 | 14 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 872387 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 17 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 28 & \sigma_2 = 33 & n_2 = 33 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.19 & 0.14 & 0.21 & 0.29 & 0.17 \\ 0.28 & 0.16 & 0.17 & 0.17 & 0.22 \\ 0.16 & 0.16 & 0.29 & 0.15 & 0.24 \\ 0.19 & 0.20 & 0.17 & 0.29 & 0.15 \\ 0.11 & 0.29 & 0.20 & 0.18 & 0.22 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.056 \quad \lambda_3 = 0.116 \quad \mu = 0.121.$$