



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-160.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 42$ tärningskast. Använd slumpfrö 289189 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 139 \quad \mathbf{p}_a = [0.20 \quad 0.11 \quad 0.23 \quad 0.21 \quad 0.10 \quad 0.15]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 35 | 43 | 38 | 38 | 37 | 39 | 41 | 38 | 36 |
| 39 | 38 | 29 | 34 | 38 | 33 | 43 | 36 | 32 | 45 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 139837 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 1 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 33 \\ \mu_2 = 12 & \sigma_2 = 46 & n_2 = 19 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.15 & 0.27 & 0.18 & 0.26 \\ 0.23 & 0.17 & 0.11 & 0.21 & 0.28 \\ 0.28 & 0.12 & 0.16 & 0.20 & 0.24 \\ 0.33 & 0.13 & 0.16 & 0.18 & 0.20 \\ 0.29 & 0.19 & 0.17 & 0.14 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.032 \quad \lambda_3 = 0.306 \quad \mu = 0.202.$$