



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-219.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 46$ tärningskast. Använd slumpfrö 336929 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 146 \quad \mathbf{p}_a = [0.20 \quad 0.18 \quad 0.23 \quad 0.12 \quad 0.13 \quad 0.14]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 41 | 32 | 33 | 29 | 34 | 37 | 33 | 27 | 37 | 33 |
| 36 | 42 | 39 | 42 | 36 | 39 | 42 | 37 | 36 | 34 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 110849 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 44 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 38 \\ \mu_2 = 53 & \sigma_2 = 31 & n_2 = 25 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.14 & 0.29 & 0.18 & 0.23 \\ 0.19 & 0.21 & 0.28 & 0.18 & 0.14 \\ 0.17 & 0.25 & 0.26 & 0.13 & 0.19 \\ 0.14 & 0.19 & 0.28 & 0.17 & 0.22 \\ 0.18 & 0.16 & 0.29 & 0.16 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.169 \quad \lambda_3 = 0.051 \quad \mu = 0.316.$$