



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-045.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 31$ tärningskast. Använd slumpfrö 231293 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 104 \quad \mathbf{p}_a = [0.14 \quad 0.16 \quad 0.12 \quad 0.23 \quad 0.21 \quad 0.14]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 41 | 49 | 41 | 46 | 40 | 37 | 45 | 41 | 46 | 50 |
| 48 | 46 | 44 | 40 | 40 | 50 | 48 | 45 | 48 | 38 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 700759 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 32 \\ \mu_2 = 28 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 23 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.20 & 0.13 & 0.18 & 0.21 & 0.28 \\ 0.25 & 0.18 & 0.23 & 0.22 & 0.12 \\ 0.17 & 0.13 & 0.25 & 0.26 & 0.19 \\ 0.16 & 0.13 & 0.26 & 0.22 & 0.23 \\ 0.18 & 0.26 & 0.26 & 0.15 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.062 \quad \lambda_3 = 0.123 \quad \mu = 0.298.$$