



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-038.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 23$ tärningskast. Använd slumpfrö 326099 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 75 \quad \mathbf{p}_a = [0.11 \quad 0.21 \quad 0.13 \quad 0.22 \quad 0.18 \quad 0.15]$$

Uppgift 3

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

45 45 49 39 38 50 47 41 48 35
48 42 42 39 38 47 42 32 41 41

I uppgift e–j) använd slumpfrö 846403 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 47 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 40 \\ \mu_2 = 57 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 30 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.19 & 0.12 & 0.25 & 0.27 & 0.17 \\ 0.12 & 0.17 & 0.24 & 0.25 & 0.22 \\ 0.24 & 0.17 & 0.29 & 0.13 & 0.17 \\ 0.20 & 0.18 & 0.27 & 0.22 & 0.13 \\ 0.15 & 0.24 & 0.14 & 0.28 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.082 \quad \lambda_3 = 0.265 \quad \mu = 0.101.$$