



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-199.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 38$  tärningskast. Använd slumpfrö 284173 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 118 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.16 \quad 0.14 \quad 0.17 \quad 0.25 \quad 0.16 \quad 0.12 ]$$

### Uppgift 3

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

60 60 56 64 60 59 60 63 59 67  
63 60 53 63 67 59 68 64 58 63

I uppgift e–j) använd slumpfrö 508709 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 21 \\ \mu_2 = 45 & \sigma_2 = 31 & n_2 = 31 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.23 & 0.16 & 0.28 & 0.15 \\ 0.20 & 0.24 & 0.17 & 0.26 & 0.13 \\ 0.27 & 0.25 & 0.17 & 0.15 & 0.16 \\ 0.16 & 0.12 & 0.22 & 0.27 & 0.23 \\ 0.20 & 0.17 & 0.19 & 0.30 & 0.14 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.025 \quad \lambda_3 = 0.026 \quad \mu = 0.028.$$