



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-088.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 39$  tärningskast. Använd slumpfrö 443419 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 129 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.10 \quad 0.17 \quad 0.13 \quad 0.23 \quad 0.17 \quad 0.20 ]$$

### Uppgift 3

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

57 59 54 52 57 60 59 62 58 54  
58 51 54 61 55 57 61 52 54 63

I uppgift e–j) använd slumpfrö 685733 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 7 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 16 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 36 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.30 & 0.16 & 0.15 & 0.18 & 0.21 \\ 0.17 & 0.31 & 0.17 & 0.21 & 0.14 \\ 0.28 & 0.14 & 0.23 & 0.18 & 0.17 \\ 0.18 & 0.16 & 0.16 & 0.22 & 0.28 \\ 0.15 & 0.15 & 0.31 & 0.18 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.043 \quad \lambda_3 = 0.239 \quad \mu = 0.182.$$