



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-222.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 23$  tärningskast. Använd slumpfrö 851813 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 69 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.12 \quad 0.25 \quad 0.15 \quad 0.15 \quad 0.16 \quad 0.17 ]$$

### Uppgift 3

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

63 69 60 58 64 71 62 64 65 69  
69 61 65 66 63 70 68 71 75 66

I uppgift e–j) använd slumpfrö 416387 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 19 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 45 & \sigma_2 = 42 & n_2 = 26 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.18 & 0.13 & 0.18 & 0.29 \\ 0.30 & 0.14 & 0.20 & 0.16 & 0.20 \\ 0.12 & 0.26 & 0.20 & 0.13 & 0.29 \\ 0.22 & 0.23 & 0.13 & 0.26 & 0.16 \\ 0.20 & 0.28 & 0.19 & 0.19 & 0.14 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.128 \quad \lambda_3 = 0.092 \quad \mu = 0.043.$$