



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-152.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 23$  tärningskast. Använd slumpfrö 905587 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 70 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.10 \quad 0.20 \quad 0.20 \quad 0.14 \quad 0.21 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

19	18	22	14	17	16	22	20	20	15
16	18	16	19	15	20	15	17	19	17

I uppgift e–j) använd slumpfrö 120157 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 6 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 34 \\ \mu_2 = 25 & \sigma_2 = 35 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.19 & 0.21 & 0.18 & 0.28 \\ 0.11 & 0.24 & 0.25 & 0.16 & 0.24 \\ 0.23 & 0.23 & 0.26 & 0.10 & 0.18 \\ 0.23 & 0.25 & 0.16 & 0.23 & 0.13 \\ 0.20 & 0.27 & 0.23 & 0.15 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.156 \quad \lambda_3 = 0.065 \quad \mu = 0.131.$$