



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-151.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 31$  tärningskast. Använd slumpfrö 1075787 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 101 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.12 \quad 0.22 \quad 0.13 \quad 0.12 \quad 0.20 \quad 0.21 ]$$

### Uppgift 3

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

22	21	26	24	26	17	25	26	24	18
17	23	28	18	24	24	20	24	19	26

I uppgift e–j) använd slumpfrö 286733 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 30 & \sigma_2 = 50 & n_2 = 37 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.12 & 0.18 & 0.24 & 0.22 \\ 0.29 & 0.19 & 0.20 & 0.15 & 0.17 \\ 0.15 & 0.15 & 0.28 & 0.20 & 0.22 \\ 0.17 & 0.27 & 0.17 & 0.27 & 0.12 \\ 0.17 & 0.30 & 0.15 & 0.15 & 0.23 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.114 \quad \lambda_3 = 0.172 \quad \mu = 0.469.$$