



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-059.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 40$  tärningskast. Använd slumpfrö 904027 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 133 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.18 \quad 0.16 \quad 0.19 \quad 0.14 \quad 0.10 \quad 0.23 ]$$

### Uppgift 3

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

31	26	45	34	34	35	38	34	38	35
36	33	23	40	31	24	37	32	31	34

I uppgift e–j) använd slumpfrö 783931 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 3 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 16 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 32 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

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

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.120 \quad \lambda_3 = 0.188 \quad \mu = 0.645.$$