



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-103.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 46$  tärningskast. Använd slumpfrö 191969 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 150 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.20 \quad 0.10 \quad 0.16 \quad 0.14 \quad 0.19 \quad 0.21 ]$$

### Uppgift 3

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

34	29	33	30	24	33	34	23	35	33
28	30	31	30	31	32	34	30	32	31

I uppgift e–j) använd slumpfrö 678773 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 8 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 18 \\ \mu_2 = 35 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 32 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.30 & 0.14 & 0.19 & 0.16 & 0.21 \\ 0.16 & 0.18 & 0.17 & 0.29 & 0.20 \\ 0.24 & 0.12 & 0.22 & 0.25 & 0.17 \\ 0.14 & 0.29 & 0.22 & 0.16 & 0.19 \\ 0.15 & 0.19 & 0.16 & 0.30 & 0.20 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.114 \quad \lambda_3 = 0.091 \quad \mu = 0.148.$$