



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-023.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 47$  tärningskast. Använd slumpfrö 179143 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 148 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.16 \quad 0.20 \quad 0.09 \quad 0.15 \quad 0.18 \quad 0.22 ]$$

### Uppgift 3

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

11	17	12	12	20	16	14	14	18	19
14	11	18	11	10	12	15	15	10	11

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1020301 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 40 \\ \mu_2 = 14 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 31 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.19 & 0.23 & 0.27 & 0.17 \\ 0.15 & 0.20 & 0.23 & 0.29 & 0.13 \\ 0.27 & 0.23 & 0.21 & 0.18 & 0.11 \\ 0.20 & 0.14 & 0.18 & 0.28 & 0.20 \\ 0.17 & 0.21 & 0.22 & 0.27 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.046 \quad \lambda_3 = 0.227 \quad \mu = 0.138.$$