



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-223.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 18$  tärningskast. Använd slumpfrö 206069 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 58 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.21 \quad 0.22 \quad 0.11 \quad 0.16 \quad 0.17 ]$$

### Uppgift 3

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

20	11	22	21	25	25	27	18	21	21
13	20	23	21	18	21	19	18	25	22

I uppgift e–j) använd slumpfrö 105143 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 11 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 39 \\ \mu_2 = 21 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 28 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.21 & 0.22 & 0.14 & 0.16 & 0.27 \\ 0.20 & 0.18 & 0.18 & 0.15 & 0.29 \\ 0.14 & 0.18 & 0.23 & 0.27 & 0.18 \\ 0.25 & 0.13 & 0.14 & 0.29 & 0.19 \\ 0.22 & 0.20 & 0.15 & 0.28 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.046 \quad \lambda_3 = 0.056 \quad \mu = 0.075.$$