



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-218.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 17$  tärningskast. Använd slumpfrö 1051081 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 53 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.14 \quad 0.15 \quad 0.18 \quad 0.12 \quad 0.24 \quad 0.17 ]$$

### Uppgift 3

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

14	17	11	18	20	12	11	12	25	15
20	12	14	18	19	15	16	7	13	16

I uppgift e–j) använd slumpfrö 830503 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 3 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 29 \\ \mu_2 = 19 & \sigma_2 = 40 & n_2 = 20 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.22 & 0.31 & 0.18 & 0.15 \\ 0.18 & 0.17 & 0.30 & 0.12 & 0.23 \\ 0.16 & 0.12 & 0.27 & 0.25 & 0.20 \\ 0.25 & 0.25 & 0.13 & 0.20 & 0.17 \\ 0.17 & 0.24 & 0.20 & 0.11 & 0.28 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.055 \quad \lambda_3 = 0.025 \quad \mu = 0.029.$$