



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-185.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 17$  tärningskast. Använd slumpfrö 840451 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 53 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.11 \quad 0.12 \quad 0.18 \quad 0.21 \quad 0.19 \quad 0.19 ]$$

### Uppgift 3

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

7	8	8	9	8	6	10	5	7	12
13	5	9	13	11	8	11	6	9	4

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1041449 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 15 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 50 & \sigma_2 = 26 & n_2 = 35 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.18 & 0.20 & 0.30 & 0.15 \\ 0.20 & 0.14 & 0.19 & 0.28 & 0.19 \\ 0.14 & 0.28 & 0.19 & 0.16 & 0.23 \\ 0.12 & 0.27 & 0.18 & 0.21 & 0.22 \\ 0.20 & 0.29 & 0.19 & 0.16 & 0.16 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.058 \quad \lambda_3 = 0.019 \quad \mu = 0.116.$$