



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-095.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 39$  tärningskast. Använd slumpfrö 884309 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 128 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.17 \quad 0.13 \quad 0.10 \quad 0.20 \quad 0.15 \quad 0.25 ]$$

### Uppgift 3

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

12	11	9	17	15	13	12	11	10	13
17	11	17	15	15	16	14	12	11	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 631613 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 1 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 32 \\ \mu_2 = 16 & \sigma_2 = 42 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.26 & 0.25 & 0.15 & 0.16 \\ 0.26 & 0.15 & 0.14 & 0.19 & 0.26 \\ 0.20 & 0.26 & 0.11 & 0.23 & 0.20 \\ 0.19 & 0.15 & 0.14 & 0.29 & 0.23 \\ 0.17 & 0.22 & 0.28 & 0.15 & 0.18 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.128 \quad \lambda_3 = 0.077 \quad \mu = 0.033.$$