



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-233.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 37$  tärningskast. Använd slumpfrö 573763 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 116 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.18 \quad 0.19 \quad 0.22 \quad 0.17 \quad 0.10 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

26	16	24	24	24	19	24	21	17	28
26	24	24	27	26	19	21	23	22	28

I uppgift e–j) använd slumpfrö 223507 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 40 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 57 & \sigma_2 = 27 & n_2 = 37 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.30 & 0.23 & 0.16 & 0.14 & 0.17 \\ 0.16 & 0.16 & 0.17 & 0.23 & 0.28 \\ 0.26 & 0.18 & 0.15 & 0.25 & 0.16 \\ 0.21 & 0.28 & 0.19 & 0.19 & 0.13 \\ 0.25 & 0.19 & 0.25 & 0.18 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.080 \quad \lambda_3 = 0.130 \quad \mu = 0.123.$$