



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-091.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 37$  tärningskast. Använd slumpfrö 442157 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 115 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.12 \quad 0.18 \quad 0.20 \quad 0.11 \quad 0.26 ]$$

### Uppgift 3

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

46	43	35	37	36	42	43	47	39	42
36	41	38	45	38	43	40	50	38	40

I uppgift e–j) använd slumpfrö 815279 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 91 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 116 & \sigma_2 = 30 & n_2 = 34 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.29 & 0.14 & 0.16 & 0.19 \\ 0.16 & 0.17 & 0.29 & 0.23 & 0.15 \\ 0.30 & 0.15 & 0.18 & 0.19 & 0.18 \\ 0.24 & 0.19 & 0.22 & 0.11 & 0.24 \\ 0.21 & 0.12 & 0.18 & 0.25 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.106 \quad \lambda_3 = 0.315 \quad \mu = 0.133.$$