



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-113.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 47$  tärningskast. Använd slumpfrö 821819 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 158 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.14 \quad 0.23 \quad 0.19 \quad 0.13 \quad 0.20 \quad 0.11 ]$$

### Uppgift 3

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

37	35	38	32	37	33	35	35	33	33
26	30	26	37	36	32	27	33	35	37

I uppgift e–j) använd slumpfrö 809339 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 26 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 35 \\ \mu_2 = 53 & \sigma_2 = 41 & n_2 = 25 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.16 & 0.28 & 0.14 & 0.18 \\ 0.29 & 0.16 & 0.15 & 0.25 & 0.15 \\ 0.13 & 0.21 & 0.27 & 0.18 & 0.21 \\ 0.20 & 0.12 & 0.20 & 0.26 & 0.22 \\ 0.29 & 0.20 & 0.16 & 0.22 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.041 \quad \lambda_3 = 0.026 \quad \mu = 0.112.$$