



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-096.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 44$  tärningskast. Använd slumpfrö 464011 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 148 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.17 \quad 0.14 \quad 0.20 \quad 0.13 \quad 0.23 \quad 0.13 ]$$

### Uppgift 3

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

21	21	21	20	22	24	21	25	17	21
21	20	18	19	20	22	19	19	21	21

I uppgift e–j) använd slumpfrö 170167 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 30 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 42 \\ \mu_2 = 43 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 25 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.13 & 0.25 & 0.16 & 0.19 & 0.27 \\ 0.16 & 0.22 & 0.28 & 0.16 & 0.18 \\ 0.15 & 0.17 & 0.18 & 0.18 & 0.32 \\ 0.29 & 0.21 & 0.19 & 0.15 & 0.16 \\ 0.20 & 0.26 & 0.24 & 0.15 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.237 \quad \lambda_3 = 0.023 \quad \mu = 0.055.$$