



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-024.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 42$  tärningskast. Använd slumpfrö 442843 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 136 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.21 \quad 0.14 \quad 0.17 \quad 0.10 \quad 0.20 \quad 0.18 ]$$

### Uppgift 3

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

38	39	42	40	35	39	41	38	43	41
39	40	37	31	30	38	39	29	35	35

I uppgift e–j) använd slumpfrö 524893 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 11 & \sigma_1 = 2 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 25 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 34 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.28 & 0.19 & 0.20 & 0.21 & 0.12 \\ 0.17 & 0.27 & 0.19 & 0.13 & 0.24 \\ 0.25 & 0.21 & 0.25 & 0.12 & 0.17 \\ 0.30 & 0.20 & 0.14 & 0.20 & 0.16 \\ 0.21 & 0.26 & 0.12 & 0.17 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.051 \quad \lambda_3 = 0.058 \quad \mu = 0.184.$$