



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-049.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 40$  tärningskast. Använd slumpfrö 614179 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 133 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.16 \quad 0.14 \quad 0.14 \quad 0.12 \quad 0.21 \quad 0.23 ]$$

### Uppgift 3

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

23	20	20	21	22	26	27	24	23	28
33	25	24	23	19	25	25	21	21	18

I uppgift e–j) använd slumpfrö 475879 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 25 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 49 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 34 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.20 & 0.26 & 0.19 & 0.12 & 0.23 \\ 0.27 & 0.22 & 0.14 & 0.16 & 0.21 \\ 0.20 & 0.26 & 0.28 & 0.10 & 0.16 \\ 0.28 & 0.14 & 0.20 & 0.14 & 0.24 \\ 0.14 & 0.25 & 0.17 & 0.18 & 0.26 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.072 \quad \lambda_3 = 0.237 \quad \mu = 0.070.$$