



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-269.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 31$  tärningskast. Använd slumpfrö 1024853 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 103 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.19 \quad 0.23 \quad 0.17 \quad 0.19 \quad 0.09 ]$$

### Uppgift 3

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

31	29	30	33	30	31	31	30	33	35
28	27	34	31	28	29	30	26	31	33

I uppgift e–j) använd slumpfrö 256939 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 0 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 28 \\ \mu_2 = 29 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 37 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.26 & 0.24 & 0.20 & 0.14 & 0.16 \\ 0.25 & 0.26 & 0.21 & 0.17 & 0.11 \\ 0.15 & 0.15 & 0.26 & 0.18 & 0.26 \\ 0.19 & 0.29 & 0.16 & 0.16 & 0.20 \\ 0.16 & 0.14 & 0.16 & 0.20 & 0.34 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.036 \quad \lambda_3 = 0.085 \quad \mu = 0.217.$$