



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-277.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 30$  tärningskast. Använd slumpfrö 1046207 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 98 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.12 \quad 0.11 \quad 0.13 \quad 0.21 \quad 0.19 \quad 0.24 ]$$

### Uppgift 3

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

25	30	26	26	33	29	34	27	27	32
27	26	29	29	43	28	30	30	25	29

I uppgift e–j) använd slumpfrö 264487 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 13 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 40 \\ \mu_2 = 29 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 31 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.30 & 0.15 & 0.15 & 0.22 \\ 0.23 & 0.26 & 0.21 & 0.08 & 0.22 \\ 0.19 & 0.17 & 0.18 & 0.31 & 0.15 \\ 0.23 & 0.30 & 0.14 & 0.15 & 0.18 \\ 0.21 & 0.18 & 0.14 & 0.31 & 0.16 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.147 \quad \lambda_3 = 0.128 \quad \mu = 0.045.$$