



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-255.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 18$  tärningskast. Använd slumpfrö 833897 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 52 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.10 \quad 0.15 \quad 0.20 \quad 0.24 \quad 0.16 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

39	41	34	29	34	31	40	40	36	35
31	33	26	39	36	31	31	35	32	34

I uppgift e–j) använd slumpfrö 291743 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 38 \\ \mu_2 = 24 & \sigma_2 = 29 & n_2 = 25 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.28 & 0.18 & 0.22 & 0.14 \\ 0.18 & 0.15 & 0.22 & 0.17 & 0.28 \\ 0.13 & 0.16 & 0.32 & 0.17 & 0.22 \\ 0.26 & 0.19 & 0.25 & 0.18 & 0.12 \\ 0.29 & 0.15 & 0.25 & 0.14 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.054 \quad \lambda_3 = 0.189 \quad \mu = 0.136.$$