



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-158.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 30$  tärningskast. Använd slumpfrö 837619 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 96 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.23 \quad 0.15 \quad 0.17 \quad 0.11 \quad 0.15 \quad 0.19 ]$$

### Uppgift 3

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

9	5	6	10	7	6	11	6	9	5
9	7	3	14	4	6	4	8	6	6

I uppgift e–j) använd slumpfrö 865619 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 22 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 27 \\ \mu_2 = 35 & \sigma_2 = 43 & n_2 = 37 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.20 & 0.19 & 0.26 & 0.11 \\ 0.17 & 0.12 & 0.27 & 0.22 & 0.22 \\ 0.22 & 0.20 & 0.28 & 0.17 & 0.13 \\ 0.12 & 0.25 & 0.22 & 0.16 & 0.25 \\ 0.12 & 0.25 & 0.21 & 0.25 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.018 \quad \lambda_3 = 0.109 \quad \mu = 0.138.$$