



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-168.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 20$  tärningskast. Använd slumpfrö 162359 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 61 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.17 \quad 0.09 \quad 0.22 \quad 0.19 \quad 0.17 \quad 0.16 ]$$

### Uppgift 3

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

31	27	24	26	30	22	32	27	33	22
37	34	26	30	34	33	29	20	28	35

I uppgift e–j) använd slumpfrö 315421 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 11 & \sigma_2 = 40 & n_2 = 39 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.20 & 0.17 & 0.29 & 0.17 & 0.17 \\ 0.23 & 0.16 & 0.15 & 0.32 & 0.14 \\ 0.17 & 0.24 & 0.28 & 0.12 & 0.19 \\ 0.28 & 0.20 & 0.14 & 0.13 & 0.25 \\ 0.17 & 0.13 & 0.22 & 0.19 & 0.29 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.031 \quad \lambda_3 = 0.187 \quad \mu = 0.253.$$