



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-030.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 20$  tärningskast. Använd slumpfrö 384497 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 59 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.21 \quad 0.20 \quad 0.10 \quad 0.14 \quad 0.16 \quad 0.19 ]$$

### Uppgift 3

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

24	14	16	19	17	16	19	23	21	13
18	23	21	23	13	25	24	16	19	20

I uppgift e–j) använd slumpfrö 471253 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 12 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 25 \\ \mu_2 = 36 & \sigma_2 = 39 & n_2 = 34 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.23 & 0.22 & 0.23 & 0.21 & 0.11 \\ 0.17 & 0.20 & 0.27 & 0.23 & 0.13 \\ 0.28 & 0.22 & 0.13 & 0.17 & 0.20 \\ 0.13 & 0.26 & 0.18 & 0.24 & 0.19 \\ 0.17 & 0.20 & 0.13 & 0.21 & 0.29 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.126 \quad \lambda_3 = 0.095 \quad \mu = 0.310.$$