



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-190.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 44$  tärningskast. Använd slumpfrö 729373 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 142 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.12 \quad 0.17 \quad 0.19 \quad 0.25 \quad 0.13 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

20	33	25	21	27	31	24	30	21	22
32	26	21	27	23	26	31	26	26	29

I uppgift e–j) använd slumpfrö 187559 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 13 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 32 \\ \mu_2 = 39 & \sigma_2 = 33 & n_2 = 21 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.17 & 0.22 & 0.28 & 0.15 \\ 0.16 & 0.28 & 0.22 & 0.15 & 0.19 \\ 0.10 & 0.26 & 0.19 & 0.24 & 0.21 \\ 0.16 & 0.23 & 0.15 & 0.18 & 0.28 \\ 0.16 & 0.21 & 0.13 & 0.29 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.075 \quad \lambda_3 = 0.132 \quad \mu = 0.093.$$