



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-243.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 33$  tärningskast. Använd slumpfrö 792179 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 103 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.18 \quad 0.19 \quad 0.19 \quad 0.21 \quad 0.11 \quad 0.12 ]$$

### Uppgift 3

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

26	30	26	23	22	19	23	18	22	22
21	24	25	18	30	30	22	23	27	26

I uppgift e–j) använd slumpfrö 391219 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 10 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 35 \\ \mu_2 = 28 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 26 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.27 & 0.13 & 0.18 & 0.26 & 0.16 \\ 0.28 & 0.14 & 0.21 & 0.22 & 0.15 \\ 0.26 & 0.20 & 0.11 & 0.21 & 0.22 \\ 0.17 & 0.14 & 0.20 & 0.17 & 0.32 \\ 0.24 & 0.23 & 0.13 & 0.16 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.054 \quad \lambda_3 = 0.104 \quad \mu = 0.086.$$