



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-295.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 39$  tärningskast. Använd slumpfrö 115303 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 131 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.26 \quad 0.10 \quad 0.14 \quad 0.16 \quad 0.19 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

22	24	16	19	16	17	18	20	22	18
18	18	19	18	22	21	21	18	23	21

I uppgift e–j) använd slumpfrö 666647 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 21 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 34 \\ \mu_2 = 33 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.26 & 0.14 & 0.15 & 0.20 \\ 0.22 & 0.29 & 0.17 & 0.12 & 0.20 \\ 0.26 & 0.17 & 0.27 & 0.15 & 0.15 \\ 0.15 & 0.26 & 0.24 & 0.23 & 0.12 \\ 0.28 & 0.17 & 0.23 & 0.15 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.151 \quad \lambda_3 = 0.073 \quad \mu = 0.040.$$