



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-192.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 33$  tärningskast. Använd slumpfrö 875761 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 105 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.16 \quad 0.23 \quad 0.21 \quad 0.13 \quad 0.13 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

10	15	11	18	16	15	14	12	11	12
10	11	14	12	11	11	13	13	16	11

I uppgift e–j) använd slumpfrö 418381 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 49 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 31 \\ \mu_2 = 70 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 19 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.13 & 0.19 & 0.20 & 0.30 & 0.18 \\ 0.18 & 0.27 & 0.21 & 0.23 & 0.11 \\ 0.27 & 0.15 & 0.24 & 0.18 & 0.16 \\ 0.20 & 0.23 & 0.27 & 0.10 & 0.20 \\ 0.27 & 0.13 & 0.20 & 0.17 & 0.23 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.044 \quad \lambda_3 = 0.069 \quad \mu = 0.189.$$