



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-149.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 33$  tärningskast. Använd slumpfrö 584183 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 105 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.12 \quad 0.18 \quad 0.18 \quad 0.24 \quad 0.14 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

8	13	8	9	15	12	12	14	9	13
8	11	9	11	10	15	9	10	8	10

I uppgift e–j) använd slumpfrö 448111 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 23 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 81 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 41 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.23 & 0.15 & 0.30 & 0.16 \\ 0.21 & 0.24 & 0.11 & 0.21 & 0.23 \\ 0.14 & 0.22 & 0.14 & 0.28 & 0.22 \\ 0.12 & 0.18 & 0.25 & 0.22 & 0.23 \\ 0.20 & 0.20 & 0.30 & 0.15 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.167 \quad \lambda_3 = 0.025 \quad \mu = 0.382.$$