



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-266.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 30$  tärningskast. Använd slumpfrö 112361 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 99 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.15 \quad 0.19 \quad 0.15 \quad 0.22 \quad 0.08 \quad 0.21 ]$$

### Uppgift 3

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

13	15	13	14	10	13	5	10	12	10
9	19	11	16	13	6	9	5	13	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 742537 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 71 & \sigma_1 = 7 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 86 & \sigma_2 = 25 & n_2 = 33 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.12 & 0.20 & 0.22 & 0.20 & 0.26 \\ 0.27 & 0.24 & 0.16 & 0.15 & 0.18 \\ 0.21 & 0.12 & 0.17 & 0.24 & 0.26 \\ 0.24 & 0.20 & 0.26 & 0.14 & 0.16 \\ 0.14 & 0.14 & 0.27 & 0.25 & 0.20 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.083 \quad \lambda_3 = 0.088 \quad \mu = 0.405.$$