



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-001.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 40$  tärningskast. Använd slumpfrö 402797 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 127 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.11 \quad 0.15 \quad 0.15 \quad 0.26 \quad 0.16 \quad 0.17 ]$$

### Uppgift 3

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

13	13	11	13	12	13	9	15	14	9
19	7	15	12	12	18	17	9	12	6

I uppgift e–j) använd slumpfrö 810151 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 50 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 26 \\ \mu_2 = 62 & \sigma_2 = 33 & n_2 = 40 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.28 & 0.18 & 0.14 & 0.21 & 0.19 \\ 0.14 & 0.16 & 0.27 & 0.19 & 0.24 \\ 0.16 & 0.18 & 0.14 & 0.30 & 0.22 \\ 0.20 & 0.29 & 0.16 & 0.15 & 0.20 \\ 0.25 & 0.13 & 0.25 & 0.15 & 0.22 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.024 \quad \lambda_3 = 0.023 \quad \mu = 0.073.$$