



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-047.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 41$  tärningskast. Använd slumpfrö 522281 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 132 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.18 \quad 0.17 \quad 0.13 \quad 0.12 \quad 0.13 \quad 0.27 ]$$

### Uppgift 3

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

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

I uppgift e–j) använd slumpfrö 494129 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 7 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 20 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 28 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.24 & 0.18 & 0.27 & 0.15 \\ 0.25 & 0.18 & 0.23 & 0.12 & 0.22 \\ 0.29 & 0.16 & 0.20 & 0.17 & 0.18 \\ 0.17 & 0.28 & 0.14 & 0.19 & 0.22 \\ 0.16 & 0.13 & 0.23 & 0.25 & 0.23 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.152 \quad \lambda_3 = 0.102 \quad \mu = 0.156.$$