



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-153.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 42$  tärningskast. Använd slumpfrö 292381 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 131 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.13 \quad 0.15 \quad 0.15 \quad 0.17 \quad 0.27 ]$$

### Uppgift 3

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

12	7	16	15	11	18	12	14	7	11
17	20	11	14	14	17	10	13	13	9

I uppgift e–j) använd slumpfrö 660769 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 1 & \sigma_1 = 2 & n_1 = 38 \\ \mu_2 = 13 & \sigma_2 = 42 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.28 & 0.17 & 0.14 & 0.20 & 0.21 \\ 0.23 & 0.16 & 0.19 & 0.28 & 0.14 \\ 0.15 & 0.22 & 0.28 & 0.15 & 0.20 \\ 0.19 & 0.20 & 0.28 & 0.21 & 0.12 \\ 0.24 & 0.15 & 0.20 & 0.28 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.156 \quad \lambda_3 = 0.033 \quad \mu = 0.470.$$