



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-241.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 42$  tärningskast. Använd slumpfrö 175393 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 139 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.23 \quad 0.16 \quad 0.14 \quad 0.21 \quad 0.14 \quad 0.12 ]$$

### Uppgift 3

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

12	11	14	9	11	15	12	13	15	18
16	13	7	14	6	16	14	17	14	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 342389 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 5 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 40 & \sigma_2 = 31 & n_2 = 33 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.28 & 0.17 & 0.18 & 0.13 \\ 0.27 & 0.14 & 0.23 & 0.18 & 0.18 \\ 0.16 & 0.27 & 0.24 & 0.20 & 0.13 \\ 0.26 & 0.26 & 0.16 & 0.16 & 0.16 \\ 0.17 & 0.26 & 0.14 & 0.26 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.049 \quad \lambda_3 = 0.183 \quad \mu = 0.321.$$