



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-130.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 23$  tärningskast. Använd slumpfrö 761399 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 70 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.16 \quad 0.12 \quad 0.15 \quad 0.15 \quad 0.18 \quad 0.24 ]$$

### Uppgift 3

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

29	21	27	27	22	26	27	26	26	26
27	27	23	25	23	22	26	25	27	26

I uppgift e–j) använd slumpfrö 238369 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 17 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 48 & \sigma_2 = 27 & n_2 = 39 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.27 & 0.17 & 0.15 & 0.24 \\ 0.19 & 0.22 & 0.21 & 0.12 & 0.26 \\ 0.22 & 0.14 & 0.17 & 0.29 & 0.18 \\ 0.27 & 0.24 & 0.17 & 0.14 & 0.18 \\ 0.31 & 0.11 & 0.20 & 0.19 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.056 \quad \lambda_3 = 0.124 \quad \mu = 0.316.$$