



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-245.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 24$  tärningskast. Använd slumpfrö 100411 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 75 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.17 \quad 0.11 \quad 0.19 \quad 0.12 \quad 0.20 \quad 0.21 ]$$

### Uppgift 3

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

21	14	11	16	12	10	16	19	13	18
13	18	15	12	14	11	25	18	13	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1066621 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 13 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 27 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.19 & 0.18 & 0.17 & 0.29 & 0.17 \\ 0.27 & 0.18 & 0.22 & 0.21 & 0.12 \\ 0.27 & 0.22 & 0.22 & 0.12 & 0.17 \\ 0.17 & 0.26 & 0.13 & 0.23 & 0.21 \\ 0.12 & 0.24 & 0.27 & 0.18 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.070 \quad \lambda_3 = 0.275 \quad \mu = 0.267.$$