



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-003.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 27$  tärningskast. Använd slumpfrö 988489 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 86 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.10 \quad 0.15 \quad 0.12 \quad 0.20 \quad 0.18 \quad 0.25 ]$$

### Uppgift 3

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

25	25	24	19	25	22	20	25	23	25
28	22	23	24	24	25	26	28	25	23

I uppgift e–j) använd slumpfrö 625837 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 0 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 22 \\ \mu_2 = 21 & \sigma_2 = 40 & n_2 = 40 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.14 & 0.15 & 0.23 & 0.27 & 0.21 \\ 0.30 & 0.12 & 0.19 & 0.17 & 0.22 \\ 0.14 & 0.25 & 0.18 & 0.26 & 0.17 \\ 0.19 & 0.20 & 0.19 & 0.28 & 0.14 \\ 0.21 & 0.22 & 0.14 & 0.27 & 0.16 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.017 \quad \lambda_3 = 0.048 \quad \mu = 0.085.$$