



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-019.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 27$  tärningskast. Använd slumpfrö 439781 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 85 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.19 \quad 0.15 \quad 0.21 \quad 0.09 \quad 0.20 \quad 0.16 ]$$

### Uppgift 3

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

17	12	13	17	17	9	10	17	12	15
19	19	15	10	17	17	9	16	15	9

I uppgift e–j) använd slumpfrö 899401 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 20 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 39 & \sigma_2 = 43 & n_2 = 27 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.23 & 0.24 & 0.23 & 0.12 \\ 0.19 & 0.27 & 0.24 & 0.12 & 0.18 \\ 0.22 & 0.13 & 0.31 & 0.20 & 0.14 \\ 0.16 & 0.33 & 0.14 & 0.22 & 0.15 \\ 0.20 & 0.17 & 0.15 & 0.29 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.027 \quad \lambda_3 = 0.174 \quad \mu = 0.081.$$