



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-184.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 19$  tärningskast. Använd slumpfrö 899477 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 60 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.17 \quad 0.23 \quad 0.14 \quad 0.22 \quad 0.10 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

42	44	35	40	37	41	39	44	44	41
47	37	46	41	38	35	42	39	42	39

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1029841 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 15 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 31 \\ \mu_2 = 34 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 22 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.27 & 0.14 & 0.21 & 0.16 \\ 0.19 & 0.21 & 0.25 & 0.11 & 0.24 \\ 0.19 & 0.19 & 0.28 & 0.14 & 0.20 \\ 0.16 & 0.29 & 0.17 & 0.20 & 0.18 \\ 0.19 & 0.23 & 0.18 & 0.27 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.104 \quad \lambda_3 = 0.021 \quad \mu = 0.096.$$