



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-195.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 47$  tärningskast. Använd slumpfrö 988237 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 156 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.11 \quad 0.19 \quad 0.24 \quad 0.14 \quad 0.17 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

52	47	41	52	42	47	50	42	46	56
49	45	44	46	48	41	50	46	51	54

I uppgift e–j) använd slumpfrö 607001 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 29 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 36 \\ \mu_2 = 48 & \sigma_2 = 46 & n_2 = 27 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.13 & 0.18 & 0.23 & 0.28 & 0.18 \\ 0.12 & 0.24 & 0.26 & 0.18 & 0.20 \\ 0.23 & 0.16 & 0.28 & 0.16 & 0.17 \\ 0.21 & 0.29 & 0.14 & 0.15 & 0.21 \\ 0.21 & 0.13 & 0.15 & 0.20 & 0.31 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.024 \quad \lambda_3 = 0.035 \quad \mu = 0.030.$$