



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-094.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 31$  tärningskast. Använd slumpfrö 605221 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 102 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.22 \quad 0.14 \quad 0.10 \quad 0.18 \quad 0.19 \quad 0.17 ]$$

### Uppgift 3

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

59 55 52 45 54 53 54 50 53 46  
55 54 50 53 54 52 54 57 51 51

I uppgift e–j) använd slumpfrö 950723 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 8 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 38 \\ \mu_2 = 17 & \sigma_2 = 32 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.15 & 0.16 & 0.19 & 0.31 & 0.19 \\ 0.25 & 0.18 & 0.18 & 0.12 & 0.27 \\ 0.19 & 0.23 & 0.26 & 0.12 & 0.20 \\ 0.15 & 0.17 & 0.21 & 0.29 & 0.18 \\ 0.15 & 0.26 & 0.15 & 0.24 & 0.20 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.058 \quad \lambda_3 = 0.041 \quad \mu = 0.126.$$