



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-210.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 31$  tärningskast. Använd slumpfrö 136541 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 97 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.20 \quad 0.19 \quad 0.16 \quad 0.21 \quad 0.10 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

62	58	60	56	62	60	63	59	64	61
54	63	64	61	61	62	67	69	66	60

I uppgift e–j) använd slumpfrö 677891 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 5 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 33 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 32 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.17 & 0.18 & 0.19 & 0.29 \\ 0.24 & 0.23 & 0.13 & 0.15 & 0.25 \\ 0.19 & 0.12 & 0.24 & 0.20 & 0.25 \\ 0.32 & 0.17 & 0.16 & 0.18 & 0.17 \\ 0.12 & 0.26 & 0.21 & 0.23 & 0.18 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.092 \quad \lambda_3 = 0.194 \quad \mu = 0.073.$$