



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-104.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 36$  tärningskast. Använd slumpfrö 411157 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 115 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.23 \quad 0.15 \quad 0.19 \quad 0.12 \quad 0.18 \quad 0.13 ]$$

### Uppgift 3

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

42	40	42	36	38	45	37	38	39	49
40	42	37	35	43	39	52	35	29	45

I uppgift e–j) använd slumpfrö 219463 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 34 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 53 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 38 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.19 & 0.18 & 0.31 & 0.17 & 0.15 \\ 0.26 & 0.17 & 0.16 & 0.25 & 0.16 \\ 0.21 & 0.17 & 0.13 & 0.19 & 0.30 \\ 0.23 & 0.22 & 0.13 & 0.14 & 0.28 \\ 0.18 & 0.15 & 0.24 & 0.16 & 0.27 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.244 \quad \lambda_3 = 0.083 \quad \mu = 0.519.$$