



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-154.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 26$  tärningskast. Använd slumpfrö 111493 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 83 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.14 \quad 0.20 \quad 0.14 \quad 0.14 \quad 0.24 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

28	21	23	26	14	17	20	18	16	15
17	22	17	37	18	19	15	21	23	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 133439 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 29 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 44 & \sigma_2 = 39 & n_2 = 41 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.19 & 0.30 & 0.18 & 0.17 \\ 0.23 & 0.32 & 0.14 & 0.19 & 0.12 \\ 0.30 & 0.16 & 0.18 & 0.20 & 0.16 \\ 0.20 & 0.19 & 0.14 & 0.30 & 0.17 \\ 0.21 & 0.24 & 0.14 & 0.12 & 0.29 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.034 \quad \lambda_3 = 0.061 \quad \mu = 0.049.$$