



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-281.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 33$  tärningskast. Använd slumpfrö 839453 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 103 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.11 \quad 0.22 \quad 0.21 \quad 0.14 \quad 0.17 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

17	11	17	12	14	11	11	13	16	13
14	12	10	14	15	10	18	10	10	18

I uppgift e–j) använd slumpfrö 260959 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 17 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 24 \\ \mu_2 = 27 & \sigma_2 = 34 & n_2 = 38 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.29 & 0.17 & 0.19 & 0.19 \\ 0.18 & 0.20 & 0.16 & 0.15 & 0.31 \\ 0.20 & 0.20 & 0.11 & 0.26 & 0.23 \\ 0.13 & 0.26 & 0.22 & 0.22 & 0.17 \\ 0.24 & 0.15 & 0.25 & 0.23 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.016 \quad \lambda_3 = 0.136 \quad \mu = 0.116.$$