



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-267.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 28$  tärningskast. Använd slumpfrö 1044931 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 89 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.21 \quad 0.12 \quad 0.17 \quad 0.19 \quad 0.11 \quad 0.20 ]$$

### Uppgift 3

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

16	13	17	16	16	15	17	14	14	15
14	18	17	11	11	17	8	16	13	14

I uppgift e–j) använd slumpfrö 324799 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 10 & \sigma_1 = 9 & n_1 = 33 \\ \mu_2 = 25 & \sigma_2 = 29 & n_2 = 42 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.26 & 0.22 & 0.10 & 0.20 \\ 0.13 & 0.16 & 0.23 & 0.25 & 0.23 \\ 0.18 & 0.19 & 0.29 & 0.15 & 0.19 \\ 0.18 & 0.15 & 0.29 & 0.17 & 0.21 \\ 0.14 & 0.14 & 0.24 & 0.23 & 0.25 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.033 \quad \lambda_3 = 0.134 \quad \mu = 0.197.$$