



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-148.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 32$  tärningskast. Använd slumpfrö 324437 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 98 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.15 \quad 0.14 \quad 0.14 \quad 0.14 \quad 0.18 \quad 0.25 ]$$

### Uppgift 3

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

29	23	29	26	28	29	25	27	27	21
29	27	31	21	30	28	26	25	22	27

I uppgift e–j) använd slumpfrö 298631 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 36 \\ \mu_2 = 14 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.18 & 0.16 & 0.22 & 0.28 \\ 0.15 & 0.22 & 0.15 & 0.20 & 0.28 \\ 0.13 & 0.24 & 0.23 & 0.14 & 0.26 \\ 0.24 & 0.24 & 0.13 & 0.23 & 0.16 \\ 0.18 & 0.19 & 0.26 & 0.24 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.048 \quad \lambda_3 = 0.082 \quad \mu = 0.081.$$