



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-029.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 32$  tärningskast. Använd slumpfrö 119611 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 99 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.11 \quad 0.19 \quad 0.18 \quad 0.23 \quad 0.15 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

15	15	12	22	20	22	25	26	21	14
22	20	19	25	21	24	18	22	25	15

I uppgift e–j) använd slumpfrö 185723 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 39 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 33 \\ \mu_2 = 48 & \sigma_2 = 31 & n_2 = 22 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.26 & 0.17 & 0.13 & 0.28 \\ 0.14 & 0.19 & 0.29 & 0.18 & 0.20 \\ 0.29 & 0.18 & 0.19 & 0.18 & 0.16 \\ 0.27 & 0.11 & 0.23 & 0.22 & 0.17 \\ 0.11 & 0.26 & 0.24 & 0.21 & 0.18 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.041 \quad \lambda_3 = 0.069 \quad \mu = 0.186.$$