



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-146.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 41$  tärningskast. Använd slumpfrö 703123 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 135 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.15 \quad 0.22 \quad 0.21 \quad 0.18 \quad 0.13 \quad 0.11 ]$$

### Uppgift 3

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

19	18	19	18	19	17	19	18	21	16
17	18	17	18	19	20	18	16	17	20

I uppgift e–j) använd slumpfrö 383587 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 23 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 43 \\ \mu_2 = 65 & \sigma_2 = 22 & n_2 = 27 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.27 & 0.13 & 0.23 & 0.19 \\ 0.15 & 0.20 & 0.17 & 0.17 & 0.31 \\ 0.29 & 0.16 & 0.20 & 0.15 & 0.20 \\ 0.18 & 0.16 & 0.21 & 0.16 & 0.29 \\ 0.16 & 0.13 & 0.20 & 0.32 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.049 \quad \lambda_3 = 0.206 \quad \mu = 0.191.$$