



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-008.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 17$  tärningskast. Använd slumpfrö 140681 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 53 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.19 \quad 0.15 \quad 0.10 \quad 0.12 \quad 0.21 \quad 0.23 ]$$

### Uppgift 3

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

58	54	64	54	62	55	52	60	59	69
60	66	60	56	59	65	59	60	59	62

I uppgift e–j) använd slumpfrö 602971 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 5 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 39 \\ \mu_2 = 41 & \sigma_2 = 39 & n_2 = 26 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.15 & 0.27 & 0.17 & 0.17 \\ 0.25 & 0.14 & 0.22 & 0.24 & 0.15 \\ 0.23 & 0.15 & 0.27 & 0.21 & 0.14 \\ 0.18 & 0.27 & 0.23 & 0.12 & 0.20 \\ 0.25 & 0.18 & 0.12 & 0.24 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.071 \quad \lambda_3 = 0.271 \quad \mu = 0.550.$$