



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-110.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 19$  tärningskast. Använd slumpfrö 624419 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 61 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.21 \quad 0.14 \quad 0.18 \quad 0.21 \quad 0.16 \quad 0.10 ]$$

### Uppgift 3

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

54	52	47	51	47	45	50	57	51	52
43	49	53	53	50	58	58	50	46	47

I uppgift e–j) använd slumpfrö 676219 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 29 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 27 \\ \mu_2 = 40 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 38 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.21 & 0.12 & 0.18 & 0.25 & 0.24 \\ 0.17 & 0.24 & 0.14 & 0.27 & 0.18 \\ 0.18 & 0.26 & 0.12 & 0.22 & 0.22 \\ 0.16 & 0.15 & 0.28 & 0.23 & 0.18 \\ 0.28 & 0.16 & 0.17 & 0.15 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.106 \quad \lambda_3 = 0.037 \quad \mu = 0.179.$$