



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-172.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 33$  tärningskast. Använd slumpfrö 747953 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 103 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.23 \quad 0.16 \quad 0.12 \quad 0.21 \quad 0.14 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

54	53	53	54	62	57	60	59	58	60
59	58	59	55	53	53	52	64	52	63

I uppgift e–j) använd slumpfrö 490921 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 25 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 22 \\ \mu_2 = 38 & \sigma_2 = 43 & n_2 = 33 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.19 & 0.19 & 0.13 & 0.27 \\ 0.18 & 0.17 & 0.32 & 0.17 & 0.16 \\ 0.17 & 0.30 & 0.12 & 0.24 & 0.17 \\ 0.19 & 0.29 & 0.20 & 0.14 & 0.18 \\ 0.28 & 0.14 & 0.19 & 0.15 & 0.24 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.048 \quad \lambda_3 = 0.061 \quad \mu = 0.130.$$