



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-125.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 45$  tärningskast. Använd slumpfrö 511417 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 143 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.20 \quad 0.11 \quad 0.23 \quad 0.15 \quad 0.18 ]$$

### Uppgift 3

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

50	55	49	42	54	54	55	56	50	57
52	52	45	57	48	49	49	50	55	54

I uppgift e–j) använd slumpfrö 454991 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 3 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 36 \\ \mu_2 = 21 & \sigma_2 = 30 & n_2 = 26 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.14 & 0.24 & 0.27 & 0.19 \\ 0.15 & 0.20 & 0.26 & 0.14 & 0.25 \\ 0.26 & 0.11 & 0.18 & 0.22 & 0.23 \\ 0.27 & 0.24 & 0.15 & 0.17 & 0.17 \\ 0.14 & 0.20 & 0.29 & 0.20 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.060 \quad \lambda_3 = 0.186 \quad \mu = 0.203.$$