



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-077.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 43$  tärningskast. Använd slumpfrö 830639 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 141 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.22 \quad 0.14 \quad 0.15 \quad 0.19 \quad 0.19 \quad 0.11 ]$$

### Uppgift 3

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

39	33	40	34	29	40	31	38	39	41
45	45	40	33	32	42	32	37	42	42

I uppgift e–j) använd slumpfrö 389029 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 35 \\ \mu_2 = 16 & \sigma_2 = 46 & n_2 = 24 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.13 & 0.23 & 0.29 & 0.16 & 0.19 \\ 0.19 & 0.31 & 0.18 & 0.19 & 0.13 \\ 0.18 & 0.29 & 0.11 & 0.22 & 0.20 \\ 0.21 & 0.23 & 0.27 & 0.18 & 0.11 \\ 0.28 & 0.22 & 0.18 & 0.12 & 0.20 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.029 \quad \lambda_3 = 0.098 \quad \mu = 0.202.$$