



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-293.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 18$  tärningskast. Använd slumpfrö 516469 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 55 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.22 \quad 0.19 \quad 0.14 \quad 0.18 \quad 0.09 \quad 0.18 ]$$

### Uppgift 3

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

23	36	40	38	32	32	33	43	39	33
34	26	29	41	30	39	31	33	28	29

I uppgift e–j) använd slumpfrö 148013 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 46 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 23 \\ \mu_2 = 90 & \sigma_2 = 38 & n_2 = 33 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.27 & 0.21 & 0.12 & 0.21 & 0.19 \\ 0.19 & 0.24 & 0.27 & 0.11 & 0.19 \\ 0.24 & 0.24 & 0.12 & 0.18 & 0.22 \\ 0.18 & 0.22 & 0.17 & 0.28 & 0.15 \\ 0.17 & 0.17 & 0.32 & 0.19 & 0.15 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.054 \quad \lambda_3 = 0.027 \quad \mu = 0.120.$$