



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-150.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 30$  tärningskast. Använd slumpfrö 634861 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 96 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.21 \quad 0.22 \quad 0.11 \quad 0.16 \quad 0.16 \quad 0.14 ]$$

### Uppgift 3

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

46	34	51	45	37	49	38	48	38	41
46	40	50	48	47	51	44	44	42	41

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1078733 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 32 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 45 \\ \mu_2 = 42 & \sigma_2 = 43 & n_2 = 23 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.22 & 0.20 & 0.24 & 0.23 & 0.11 \\ 0.28 & 0.21 & 0.11 & 0.19 & 0.21 \\ 0.19 & 0.30 & 0.16 & 0.17 & 0.18 \\ 0.21 & 0.17 & 0.15 & 0.18 & 0.29 \\ 0.18 & 0.20 & 0.29 & 0.14 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.052 \quad \lambda_3 = 0.129 \quad \mu = 0.281.$$