



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-237.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 29$  tärningskast. Använd slumpfrö 252611 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 94 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.19 \quad 0.12 \quad 0.19 \quad 0.23 \quad 0.14 \quad 0.13 ]$$

### Uppgift 3

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

58	56	57	58	67	63	64	66	64	65
54	59	55	64	68	64	65	68	62	66

I uppgift e–j) använd slumpfrö 385379 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 10 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 29 \\ \mu_2 = 35 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 39 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.17 & 0.20 & 0.29 & 0.18 & 0.16 \\ 0.28 & 0.22 & 0.18 & 0.17 & 0.15 \\ 0.21 & 0.22 & 0.27 & 0.17 & 0.13 \\ 0.14 & 0.22 & 0.24 & 0.25 & 0.15 \\ 0.16 & 0.19 & 0.15 & 0.21 & 0.29 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.085 \quad \lambda_3 = 0.174 \quad \mu = 0.258.$$