



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-055.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 20$  tärningskast. Använd slumpfrö 771517 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 65 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.20 \quad 0.11 \quad 0.21 \quad 0.12 \quad 0.21 \quad 0.15 ]$$

### Uppgift 3

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

24	29	24	30	26	25	26	21	26	29
28	22	27	28	24	19	23	24	25	22

I uppgift e–j) använd slumpfrö 548239 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 19 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 66 & \sigma_2 = 35 & n_2 = 27 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.19 & 0.16 & 0.20 & 0.32 & 0.13 \\ 0.14 & 0.24 & 0.13 & 0.29 & 0.20 \\ 0.24 & 0.20 & 0.17 & 0.26 & 0.13 \\ 0.14 & 0.23 & 0.13 & 0.27 & 0.23 \\ 0.17 & 0.22 & 0.21 & 0.27 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.108 \quad \lambda_3 = 0.262 \quad \mu = 0.316.$$