



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-175.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 38$ tärningskast. Använd slumpfrö 145547 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 118 \quad \mathbf{p}_a = [0.20 \quad 0.12 \quad 0.11 \quad 0.25 \quad 0.13 \quad 0.19]$$

Uppgift 3

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

40	39	36	33	41	43	38	39	45	33
43	39	36	34	36	36	43	42	35	39

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1008547 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 36 \\ \mu_2 = 24 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 24 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.26 & 0.16 & 0.28 & 0.16 & 0.14 \\ 0.20 & 0.14 & 0.16 & 0.24 & 0.26 \\ 0.14 & 0.19 & 0.27 & 0.25 & 0.15 \\ 0.26 & 0.19 & 0.11 & 0.19 & 0.25 \\ 0.22 & 0.28 & 0.15 & 0.16 & 0.19 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.023 \quad \lambda_3 = 0.066 \quad \mu = 0.138.$$