



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-297.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 41$ tärningskast. Använd slumpfrö 902933 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 132 \quad \mathbf{p}_a = [0.16 \quad 0.23 \quad 0.17 \quad 0.19 \quad 0.14 \quad 0.11]$$

Uppgift 3

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

27	25	25	24	24	22	26	24	23	24
20	25	20	24	24	22	25	20	24	18

I uppgift e–j) använd slumpfrö 629417 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 2 & \sigma_1 = 6 & n_1 = 25 \\ \mu_2 = 17 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 34 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.28 & 0.17 & 0.14 & 0.16 \\ 0.25 & 0.12 & 0.21 & 0.24 & 0.18 \\ 0.15 & 0.16 & 0.30 & 0.19 & 0.20 \\ 0.15 & 0.17 & 0.28 & 0.17 & 0.23 \\ 0.27 & 0.13 & 0.15 & 0.19 & 0.26 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.158 \quad \lambda_3 = 0.108 \quad \mu = 0.719.$$