



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-111.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 40$ tärningskast. Använd slumpfrö 213751 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 135 \quad \mathbf{p}_a = [0.23 \quad 0.25 \quad 0.16 \quad 0.11 \quad 0.12 \quad 0.13]$$

Uppgift 3

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

41	51	51	41	42	50	44	53	46	51
52	48	49	44	52	55	49	46	40	44

I uppgift e–j) använd slumpfrö 108457 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 20 & \sigma_1 = 3 & n_1 = 27 \\ \mu_2 = 29 & \sigma_2 = 28 & n_2 = 36 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.24 & 0.25 & 0.19 & 0.12 & 0.20 \\ 0.16 & 0.14 & 0.29 & 0.21 & 0.20 \\ 0.25 & 0.11 & 0.20 & 0.26 & 0.18 \\ 0.16 & 0.24 & 0.19 & 0.27 & 0.14 \\ 0.25 & 0.14 & 0.22 & 0.13 & 0.26 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.025 \quad \lambda_3 = 0.236 \quad \mu = 0.143.$$