



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-174.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 21$ tärningskast. Använd slumpfrö 413879 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 69 \quad \mathbf{p}_a = [0.23 \quad 0.17 \quad 0.15 \quad 0.18 \quad 0.18 \quad 0.09]$$

Uppgift 3

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 52 | 51 | 50 | 45 | 47 | 49 | 45 | 48 | 47 | 53 |
| 42 | 41 | 44 | 43 | 45 | 41 | 45 | 49 | 43 | 56 |

I uppgift e–j) använd slumpfrö 428023 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 5 & \sigma_1 = 4 & n_1 = 37 \\ \mu_2 = 20 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 22 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.26 & 0.23 & 0.16 & 0.13 & 0.22 \\ 0.23 & 0.17 & 0.18 & 0.28 & 0.14 \\ 0.24 & 0.26 & 0.15 & 0.22 & 0.13 \\ 0.13 & 0.23 & 0.28 & 0.19 & 0.17 \\ 0.26 & 0.18 & 0.12 & 0.23 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.135 \quad \lambda_3 = 0.072 \quad \mu = 0.021.$$