



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-258.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 49$ tärningskast. Använd slumpfrö 653647 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 159 \quad \mathbf{p}_a = [0.14 \quad 0.19 \quad 0.11 \quad 0.11 \quad 0.19 \quad 0.26]$$

Uppgift 3

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

50 47 50 44 45 45 44 47 45 43
47 50 49 46 51 44 48 44 48 53

I uppgift e–j) använd slumpfrö 314129 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 21 & \sigma_1 = 2 & n_1 = 20 \\ \mu_2 = 32 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 31 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.26 & 0.12 & 0.23 & 0.16 & 0.23 \\ 0.30 & 0.14 & 0.16 & 0.21 & 0.19 \\ 0.18 & 0.18 & 0.29 & 0.16 & 0.19 \\ 0.15 & 0.15 & 0.25 & 0.27 & 0.18 \\ 0.14 & 0.21 & 0.25 & 0.15 & 0.25 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.104 \quad \lambda_3 = 0.018 \quad \mu = 0.077.$$