



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-236.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 43$ tärningskast. Använd slumpfrö 747049 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 142 \quad \mathbf{p}_a = [0.16 \quad 0.25 \quad 0.20 \quad 0.13 \quad 0.16 \quad 0.10]$$

Uppgift 3

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

34	34	30	31	28	28	33	24	30	38
33	34	28	20	27	32	34	30	34	31

I uppgift e–j) använd slumpfrö 768419 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 20 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 20 \\ \mu_2 = 39 & \sigma_2 = 36 & n_2 = 31 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.29 & 0.17 & 0.23 & 0.15 \\ 0.27 & 0.27 & 0.16 & 0.14 & 0.16 \\ 0.29 & 0.14 & 0.17 & 0.20 & 0.20 \\ 0.24 & 0.14 & 0.21 & 0.15 & 0.26 \\ 0.14 & 0.27 & 0.18 & 0.27 & 0.14 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.012 \quad \lambda_3 = 0.292 \quad \mu = 0.137.$$