



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-054.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 30$ tärningskast. Använd slumpfrö 1084859 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 100 \quad \mathbf{p}_a = [0.18 \quad 0.15 \quad 0.08 \quad 0.14 \quad 0.21 \quad 0.24]$$

Uppgift 3

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

61	61	70	63	63	60	64	63	54	60
67	59	62	63	62	63	59	63	58	60

I uppgift e–j) använd slumpfrö 526121 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 4 & \sigma_1 = 5 & n_1 = 40 \\ \mu_2 = 21 & \sigma_2 = 37 & n_2 = 31 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.18 & 0.22 & 0.16 & 0.16 & 0.28 \\ 0.25 & 0.19 & 0.25 & 0.19 & 0.12 \\ 0.22 & 0.27 & 0.10 & 0.22 & 0.19 \\ 0.22 & 0.28 & 0.19 & 0.09 & 0.22 \\ 0.17 & 0.19 & 0.28 & 0.22 & 0.14 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.088 \quad \lambda_3 = 0.207 \quad \mu = 0.359.$$