



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-145.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 32$ tärningskast. Använd slumpfrö 444547 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 99 \quad \mathbf{p}_a = [0.13 \quad 0.20 \quad 0.15 \quad 0.11 \quad 0.21 \quad 0.20]$$

Uppgift 3

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

37	42	36	41	40	34	37	37	39	44
32	40	42	36	39	41	37	38	45	45

I uppgift e–j) använd slumpfrö 941489 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 & = & 0 \qquad \sigma_1 = 6 \qquad n_1 = 20 \\ \mu_2 & = & 20 \qquad \sigma_2 = 26 \qquad n_2 = 32 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.31 & 0.26 & 0.15 & 0.12 & 0.16 \\ 0.19 & 0.28 & 0.13 & 0.18 & 0.22 \\ 0.29 & 0.15 & 0.17 & 0.17 & 0.22 \\ 0.22 & 0.16 & 0.13 & 0.23 & 0.26 \\ 0.11 & 0.16 & 0.24 & 0.28 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.044 \qquad \lambda_3 = 0.093 \qquad \mu = 0.046.$$