



Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-263.txt>

Uppgift 2

Du skall betrakta summan av $n = 41$ tärningskast. Använd slumpfrö 900001 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 133 \quad \mathbf{p}_a = [0.14 \quad 0.19 \quad 0.18 \quad 0.23 \quad 0.13 \quad 0.13]$$

Uppgift 3

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

41	38	33	37	39	42	34	37	38	39
38	40	34	33	39	29	39	35	30	30

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1034009 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 & = & 28 \quad \sigma_1 = 4 \quad n_1 = 26 \\ \mu_2 & = & 43 \quad \sigma_2 = 41 \quad n_2 = 38 \end{array}$$

Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.28 & 0.17 & 0.12 & 0.20 & 0.23 \\ 0.13 & 0.16 & 0.26 & 0.23 & 0.22 \\ 0.19 & 0.17 & 0.29 & 0.17 & 0.18 \\ 0.23 & 0.16 & 0.25 & 0.13 & 0.23 \\ 0.15 & 0.18 & 0.31 & 0.15 & 0.21 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.175 \quad \lambda_3 = 0.167 \quad \mu = 0.125.$$