



Uppgift 1

Följande $n = 14$ mätningar x_1, \dots, x_n är utfall av oberoende likafördelade stokastiska variabler.

23.4 19.3 23.3 24.9 28.0 18.2 29.1 20.9 17.8
27.3 23.0 29.5 25.8 29.1

Kostnaden för ett planerat underhåll är $c_1 = 300$ kronor och kostnaden för att oplanerat byta ut en trasig enhet $c_2 = 2000$ kronor.

Uppgift 2

Följande $n = 15$ mätningar x_1, \dots, x_n är utfall av oberoende Weibull(λ, c)-fördelade stokastiska variabler.

3.5 4.0 4.6 4.9 6.0
6.4 6.6 6.8 7.0 7.1
7.3 7.8 8.9 9.0 9.1

Uppgift 3

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.12 & 0.25 & 0.17 & 0.26 & 0.20 \\ 0.24 & 0.13 & 0.19 & 0.16 & 0.28 \\ 0.19 & 0.21 & 0.25 & 0.10 & 0.25 \\ 0.25 & 0.17 & 0.14 & 0.18 & 0.26 \\ 0.11 & 0.30 & 0.25 & 0.18 & 0.16 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.120 \quad \lambda_3 = 0.085 \quad \mu = 0.042.$$