



Uppgift 1

Följande $n = 15$ mätningar x_1, \dots, x_n är utfall av oberoende likafördelade stokastiska variabler.

26.5 29.4 50.1 18.0 48.4 40.9 83.0 53.0 23.2
56.0 41.4 28.2 55.2 51.2 33.8

Kostnaden för ett planerat underhåll är $c_1 = 400$ 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.

5.5 9.6 11.6 12.5 12.6
14.3 14.6 15.5 17.3 17.7
17.8 18.0 19.2 19.3 19.7

Uppgift 3

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.16 & 0.30 & 0.17 & 0.16 & 0.21 \\ 0.17 & 0.33 & 0.12 & 0.20 & 0.18 \\ 0.23 & 0.19 & 0.26 & 0.24 & 0.08 \\ 0.24 & 0.22 & 0.13 & 0.12 & 0.29 \\ 0.28 & 0.21 & 0.13 & 0.21 & 0.17 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.112 \quad \lambda_3 = 0.036 \quad \mu = 0.116.$$