

Kap 10.8

Oppg 2 a) Alle radsummer er < 1 ,
 så C er produktiv.

b) Alle kolonne summer er < 1 , så
 C er produktiv.
 (OBS: Her brukes i resultatet i oppg 8)

c) Her kan ikke kontroll 4 eller 5
 brukes, men litt prøving og feiling
 gir at

$$\begin{pmatrix} 0.7 & 0.3 & 0.2 \\ 0.1 & 0.4 & 0.3 \\ 0.2 & 0.4 & 0.1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.9 \\ 0.9 \\ 0.9 \end{pmatrix} < \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Så fra Thm. 10.8.3 følger at
 C er produktiv.

Oppg 10.8.5

Vi har her samme situasjon som i eks 5, side 588 og får

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 0,2 & 0,3 \\ 0,1 & 0 & 0,4 \\ 0,3 & 0,4 & 0 \end{pmatrix} \quad \vec{d} = \begin{pmatrix} 500 \\ 700 \\ 600 \end{pmatrix}$$

Løser en likninga

$$(I - C) \vec{x} = \vec{d}$$

får vi

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} 1256 \\ 1448 \\ 1556 \end{pmatrix} .$$