

A - nu este matrice pătratică

\bar{A} - matricea extinsă a sistemului

Stabilirea compatibilității
1. Se determină $\text{rang}(A) \Rightarrow m_p$ (minorul principal)
2. Se calculează minorii caracteristici m_c Numărul m_c = numărul ecuațiilor secundare
3. Dacă $\exists m_c \neq 0 \Rightarrow$ sistem incompatibil Dacă toți $m_c = 0 \Rightarrow$ sistem compatibil Dacă $\nexists m_c \Rightarrow \text{rang } A = \text{rang } \bar{A} \stackrel{K.C.}{\Rightarrow}$ sistem compatibil
Rezolvarea sistemului
Se stabilesc ecuațiile principale și secundare
Se stabilesc necunoscutele principale și secundare Necunoscute secundare = $\alpha, \beta \dots$ Dacă \exists necunoscute secundare \Rightarrow sistem compatibil nedeterminat Dacă \nexists necunoscute secundare \Rightarrow sistem compatibil determinat
<i>Un sistem cu o necunoscută secundară = sistem compatibil simplu nedeterminat</i> <i>Un sistem cu două necunoscute secundare = sistem compatibil dublu nedeterminat</i>
Se rezolvă sistemul format din ecuațiile principale