

Att lösa linjära ekvationssystem, s 18-19, alternativt 34-35

1. Skriv systemets utökade matris.
2. Överför denna till trappstegsform genom elementära radoperationer. Avgör sedan om systemet är konsistent.
3. Om systemet är konsistent fortsätt till reducerad trappstegsform.
4. Skriv ut ekvationssystemet på den nya formen.
5. Skriv om så att var och en av basvariablerna uttrycks i de fria variablerna.

Existens- och entydighetsresultat, s 24 alternativt 40

- Ett linjärt ekvationssystem är konsistent exakt då trappstegsformen av dess utvidgade matris inte innehåller en rad av formen $[0 \ \cdots \ 0 \ b]$ med $b \neq 0$.
- Om ett linjärt system är konsistent så har det exakt en lösning om det inte innehåller några fria variabler annars oändligt många lösningar.