

”Rangsatsen”

Sats

Givet en kvadratisk matris \mathbf{A} med typ $\mathbf{A} = n \times n$.
Följande fyra påståenden är ekvivalenta.

- I. $\text{rang } \mathbf{A} = n$.
- II. Matrisekvationen $\mathbf{A} \cdot \mathbf{X} = \mathbf{B}$
har entydig lösning \mathbf{X} .
- III. \mathbf{A}^{-1} existerar.
- IV. $\det \mathbf{A} \neq 0$.