

Prüfungsprotokoll Lineare Algebra Dr. Schörner

1. \mathbb{R}^n ist linearer Unterraum. Affine Teilmenge. Unterraumkriterium.
2. Beispiele für lineare Unterräume.
3. Affine Teilmengen.
4. Längen- und Winkelmessung. Skalarprodukt.
5. Weitere Skalarprodukte: $\sigma(x,y) = x^T A y$
6. Hauptminore.
7. Winkel.
8. Warum gilt

$$\underline{\sigma(x,y)} = \cos \rho ?$$

$$\|x\| \|y\|$$

Cauchy-Schwarz

9. Was ist die Determinante? Laplacescher Entwicklungssatz.
10. Variante? Zeilenstufenform.
11. $\det A \neq 0 \Leftrightarrow A$ invertierbar \rightarrow Beweis.
12. Inverse Matrix berechnen? \rightarrow Komplementäre Matrix Eigenschaften.

$$A \tilde{A} = \det(A) E$$

$$\tilde{A} = \det(A) A^{-1}$$