

MA 1201

Linear algebra og geometri

Tirsdag 17/11 - 09

26. forelesning

HVA GJORDE VI SIST?

- Eksempler på lineærtransformasjoner, $T: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$
- Oppg. #20c, s. 195 og #25b, s. 196.
- $T_A \sim A$, $T_B \sim B \Rightarrow T_B \circ T_A \sim BA$.
- Injektiv + Surjektiv = Bijektiv.
- Teorem 4.3.1 (Uttidelse av Teorem 2.3.6)
- $T_A^{-1} = T_{A^{-1}}$
- Teorem 4.3.3 Mahise / Standardbasis.
- Eigenverdier / egenvektorer.

DAGENS PROGRAM:

- Eigenverdier av 2×2 -matriser (Nett-sidene!)
- Seling 0.1 ($P^{-1}AP = D = \begin{bmatrix} \lambda_1 & 0 \\ 0 & \lambda_2 \end{bmatrix}$).
- Eksempel fra $\mathbb{R}^3$.
- $A^n = PD^nP^{-1}$. Eks.: Rener og kaniner.
- Ortogonale matriser: $A^T = A^{-1}$.
- Seling 0.2
- Ortogonal diagonalisering.
- Seling 0.3 (A ort. diagonaliserbar $\Leftrightarrow A = A^T$)
- Seling 0.4 ($A = A^T \Rightarrow$ Ortogonal matrise)

PROGRAM VIDERE:

Torsdag 19/11 og Tirsdag 24/11: Forelesninger i S5.

Torsdag 26/11: Eksamen 2008 gjennomgås 12¹⁵-14

Oppsummering / raketkjørte 14¹⁵-16 i S5
Det blir også raketkjørte i uke 50.