

MA 1201

Linear algebra og geometri

Torsdag 1/10 -09

14. forelesning

HVA GJORDE VI SIST?

- Diskuterte sammenhengen mellom $\det A \neq 0$ og invertibiliteten til A .
- Teorem 2.1.3 (Eksempel)
- Teorem 2.1.4 (Cramers regel)
- Oppg. #19, s.95, #9, s.101.
- Lemma 2.3.2 ($\det(EA) = (\det E) \cdot (\det A)$).

DAGENS PROGRAM:

- $\det(E_1 E_2 \dots E_k A) = (\det E_1)(\det E_2) \dots (\det E_k) \det A$
- Teorem 2.3.4 (Multiplikasjonsregelen for determinanter: $\det(AB) = (\det A)(\det B)$.)
- Teorem 2.3.3 (A invertibel $\Leftrightarrow \det A \neq 0$)
- Teorem 2.3.5 (A invertibel $\Rightarrow \det(A^{-1}) = 1/\det(A)$.)
- Teorem 2.3.6 (7 ekvivalente utsagn.)
- Avsnitt 2.4 (Selvstudium - omtalt tidligere.)
- Forsmak på egenverdier og egenvektorer.

KAP. 3 VEKTORER I PLANET ($\mathbb{R}^2$) OG I ROMMET ($\mathbb{R}^3$).

- 3.1 Geometrisk introduksjon av vektorer.
- Repetisjon fra videregående skoles pensum!