

MA 1201

Linear algebra og geometri

Tirsdag 6/10 -09

15. forelesning

HVA GJORDE VI SIST?

- Teorem 2.3.4 ($\det(AB) = (\det A)(\det B)$)
- 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. (7 ekvivalente utsagn.)
- Forsmak på egenverdier og egenvektorer.
- 2.4 (Litt om kombinatorisk definisjon av determinanter,

DAGENS PROGRAM:

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

3.1 Geometrisk definisjon.

- Addisjon og multiplikasjon med skalar.
- Komponent - framstilling.

3.2 Regneregler for vektorer. Norm.

3.3 Skalarprodukt av to vektorer.

- Komponent-form for skalarproduktet
- Teorem 3.3.1 (Egenskaper for $u \cdot v$)
- Teorem 3.3.2 (Regneregler for skalarproduktet.)
- Ligning for rett linje i plan

3.4 Vektorproduktet (Alternativ definisjon)

- Teorem 3.4.1 (Relasjoner m. skalar- og vektorprodukt.)
- Teorem 3.4.2 (Egenskaper ved vektorprodukt.)