

MA 1201

Linear algebra og geometri.

15. forelesning, mandag 6/10-08

HVA GJORDE VI SIST:

- Egenverdier og egenvektorer.
(Motivasjon og regne-eksempel)
- Eks. på RAA-bevis: $\sqrt{3}$ er irrasjonal.
- Kap. 3 Vektorer i planet og i rommet.
- Definisjon. Komponentframstilling.
- Regneregler for addisjon.
- Skalarproduktet.

DAGENS PROGRAM:

- Bevis for: $u \cdot v = u_1 v_1 + u_2 v_2 + u_3 v_3$.
- Cosinus-setningen m. bevis.
- Distributiv lov for skalarprodukt/addisjon.
- Litt om ligning for rett linje i planet.
- Oppg. 12, s. 143.
- 3.4 VEKTOR-PRODUKT.
- Definisjon (geometrisk). Høyre-system.
- Teorem 3.4.1 (Bevis av (a), (b), (c).)
- Teorem 3.4.2 (Bevis av (a), (b), (c).)

ØVING 8 (uke 42, 13/10 - 17/10)

2.1: # 21, # 27, # 30; s. 95

2.2: # 3, # 13, # 14, # 19; s. 101-103

2.3: # 3, # 4, # 8; s. 109-110

MA 1201

Linear algebra og geometri.

16. forelesning, torsdag 9/10-08

HVA GJORDE VI SIST?

- Bevis for $u \cdot v = u_1 v_1 + u_2 v_2 + u_3 v_3$.
- Distributiv lov for skalarprodukt/addisjon.
- Ligningen for en rett linje i planet.
- Oppg. 12, s. 143.

3.4 VEKTOR-PRODUKTET (Geometrisk definisjon)

- Teorem 3.4.1 (Sammenheng mellom vektorprodukt og skalarprodukt) Beviske (a), (b), (c)

DAGENS PROGRAM:

- Teorem 3.4.2 (Egenskaper ved vektorproduktet)
- Alternativt bevis for $u \times (v + w) = (u \times v) + (u \times w)$.
- Den generelle distributiv lov.
- Vektorproduktet på koordinatform.
- Oppg. #1(a), #5; s. 154.
- Det skalare tillegg-produkt.
- Teorem 3.4.4 / Teorem 3.4.5
- Uavhengighet av koordinatsystemet (s. 152)
- Linjer og plan i rommet.

NESTE GANG:

Starter på komplekse tall (Kap. 10)

HUSK:

Les info om semesterprøve på nettsidene. STED/TID/OPPDELING!