

Kursusgang 7, 29. september 2011, 12:30–16:15**Program**

1. 12:30–14:30. Forelæsning i G5-112. Jeg gennemgår Chapter 9 i [LNS], som omhandler indre produkt, ortogonalitet og ortonormale baser. I har set nogle af resultaterne i mere konkret form i [SIF].
2. 14:30–16:15. Opgaveregning i grupperne. Se opgavelisten nedenfor.

Opgaver Løs opgaverne i den angivne rækkefølge

1. Chapter 7, Computational exercises 1, 2, 3, 4, 5. I må gerne bruge determinanter til at bestemme egenverdier, men opgaverne 1–3 kan løses uden at bruge determinanter. I opgave 4 er hintet at bruge determinanter. Bemærk, at nogle løsninger kan afhænge af, om skalarlegemet er de reelle tal eller de komplekse tal.
2. Chapter 7, Proof-Writing Exercises 1, 2, 3, 4, 5, 6. Opgaverne 1, 2, 3 kræver kun anvendelse af definitionerne. For at besvare 4 kan man antage, at T har to forskellige egenverdier og vise, at det fører til en modstrid.

I forbindelse med opgaveregningen besvarer jeg også spørgsmål fra 6. kursusgang.

Arne Jensen