

LMA019 Vecko-PM läsvecka 5

Detta och övriga vecko-PM finns att hämta på
www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/CTH/lma019/1415/

Innehåll. Linjära avbildningar och matrisräkning.

Avsnitt i kursboken, Lay. Kap. 1.8-1.9, 2.1

Lärmål.

För att bli godkänd på kursen ska du kunna nedanstående innehåll.

- Definera begreppet *linjär avbildning* och i enklare fall avgöra om en given avbildning är linjär.
- I enklare fall bestämma standardmatrisen till en linjär avbildning F då $F(\mathbf{v})$ är givet för enhetsvektorerna \mathbf{e}_j .
- Addera matriser.
- Multiplicera matriser.
- Avgöra om två matriser kommuterar.
- Transponera matriser.
- Utnyttja räknelagarna i sats 2.1.3 vid beräkningar.

För överbetyg ska du också kunna...

- I mer komplicerade fall bestämma standardmatrisen till en linjär avbildning F då $F(\mathbf{v})$ är givet för enhetsvektorerna \mathbf{e}_j .
- I mer komplicerade fall avgöra om en given avbildning är linjär.
- Lösa mer komplicerade problem.

Rekommenderade övningsuppgifter.

G: Kap 1.8: 1,3,5,9,11,13,15,17

Kap 1.9: 1,3,5,

Kap 2.1: 1,3,5,7,9,27

ÖB: Kap 1.8: 19,31,33,35

Kap 1.9: 7,13,15,17,19,21

Kap 2.1: 15,17,19,21