

Inledande matematik för I1

mve010

läsperiod 1 ht 2006

Veckoblad +6

Översikt

Denna sjätte läsvecka kommer med de sista nyheterna. Vi skall knyta an till det tidigare avsnittet om linjära ekvationssystem och diskutera vektorer, linjer och plan. Det har nästan ingenting att göra med analysen som annars dominerat kursen.

Tanken är att vi skall vara klara på torsdag så att fredag förmiddag kan ägnas åt repetition; samma eftermiddag bjuder vi på den fjärde och sista duggan.

Avsnitt

Adams:

Kapitel 10, avsnitt 10.2 – 10.4

Kursmål

Till denna vecka kan följande mål formuleras:

- Att kunna hantera vektorer både grafiskt och i koordinatform.*
- Att kunna beräkna och tolka en skalärprodukt av två vektorer.*
- Att kunna beräkna kryssprodukten av två vektorer i $\mathbb{R}^3$ och använda denna för att till exempel skapa en tredje vektor som är ortogonal mot två givna.*
- Att kunna skriva ekvationen för en linje i planet på normal – såväl som på parameterform.*
- Att kunna skriva ekvationen för en linje i rummet på parameterform.*
- Att kunna skriva ekvationen för ett plan i rummet på normalform, samt härleda denna ekvation.*
- Att kunna beräkna avstånd mellan till exempel en punkt och ett plan i rummet.*

Övningsuppgifter

Adams:	10.2	1acf, 2, 4, 13, 14, 18, 22, 27.
	10.3	2, 3, 6, 12, 16.
	10.4	2, 4, 6, 8, 16, 18, 22, 26, 28.