

TMV125 Inledande matematik V/AT, ht 14

Vecko–PM läsvecka 2.

10.3 Vektorprodukt, kryssprodukt

Innehåll:

Vektorprodukt, skalär trippelprodukt, Formler för beräkning av dessa produkter, 2- och 3-radiga determinanter, determinantuttrycken för vektorprodukt och skalär trippelprodukt,

Mål: Du skall kunna återge såväl definitioner som beräkningsformler för vektorprodukt och skalär trippelprodukt. Du skall kunna använda räkneregler för vektorprodukten vid problemlösning.

Rekommenderade övningar:

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
RA 10.3	1, 3, 5	13, 15, 27	14, 16

10.4 Plan och linjer

Innehåll:

Plans ekvation på punkt-normalform och på standardform. Linjes ekvation på vektor-parametrisk form, skalär-parametrisk form och standardform. Avstånd mellan punkt och plan, punkt och linje, linje och linje.

Mål: Du skall kunna förklara varför ett plan eller en linje beskrivs av ekvationer enligt ovan. Du skall kunna bestämma ekvationer för plan och linjer som beskrivs geometriskt på olika sätt. Du skall kunna beräkna avstånd enligt ovan, inte genom att kunna formler utantill, lär dig hellre idéerna bakom formeln.

Rekommenderade övningar:

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
RA 10.4	3, 4, 5, 27	7, 9, 15, 17, 21, 28, 29, 30	