

Inledande matematik för I1

mve010

läsperiod 1 ht 2006

Veckoblad -1

Översikt

Vi har några avsnitt kvar från vecka -2 och antagligen går hela måndagens föreläsning åt till dessa.

Vi kommer att berätta mer om faktorsatsen; i samband med en tillämpning finns det anledning att betona skillnaden mellan **funktion** och **ekvation**.

Vid lösning av rotekvationer lär vi oss att efter kvadrering alltid pröva rötterna, men framför allt **varför** det måste göras.

Det sista avsnittet vi berör i Rolf Petterssons kompendium handlar om olikheter – och här gäller det att inse varför olikheter sällan kan lösas med samma metoder som de man använder vid ekvationslösning.

Föreläsningarna onsdag och torsdag ägnas åt trigonometri och komplexa tal; båda ämnena behandlas översiktligt, vilket i trigonometrins fall kan försvaras med att vi senare i kursen ägnar oss åt de besläktade arcus-funktionerna.

På fredag är det dags för den första duggan.

Avsnitt

Pettersson: 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12

Adams: P7, Appendix 1

Kursmål

För avsnitt 1.7, 1.8, 1.9, 1.11 i Petterssons kompendium kan följande mål formuleras:

Att kunna lösa andragradsekvationer med reella koefficienter och att kunna härleda lösningsformeln.

Att kunna redogöra för sambandet mellan ett andragradspolynoms faktorer och dess nollställen.

Att kunna lösa ekvationer av högre grad än två genom att gissa en rot och dividera med motsvarande faktor.

Att kunna lösa rotekvationer genom kvadrering och att kunna pröva rötter utan hjälp av kalkylator.

Att kunna lösa olikheter för rationella funktioner med hjälp av teckentabell för faktorerna. Att vara fullständigt medveten om att korsvis multiplikation inte är tillämplig.

Övningsuppgifter

Pettersson: 45a, 48d, 49e, 51i.

Adams: P7: 1 – 29 (endast udda uppgifter).

Appendix 1: 1, 5, 9, 13, 17, 19, 23, 25, 29, 31, 33, 35, 37, 41, 44, 48, 54 .