

TMV125 Inledande matematik V/AT, ht 08

Vecko-PM läsvecka -1.

SM Kapitel 2: Ekvationer och olikheter. Dugga 1 (måndag 1/9)

2.1 Förstgradsekvationer

Förstgradsekvationer bör inte erbjuda några större problem, men vi värmer upp med ett par i alla fall.

Rekommenderad övning:

Träning: 1acd, 2b

2.2 Andragradsekvationer

Kvadratkomplettering i andragradsekvationer, ”pq”-formeln.
Faktorsatsen för andragradspolynom.

Mål: Att kunna lösa andragradsekvationer med reella koefficienter och att kunna härleda lösningsformeln,
Att kunna redogöra för sambandet mellan ett andragradspolynoms faktorer och dess nollställen.

Rekommenderade övningar:

Instudering: 1acd, 3ad, 4a

2.3 Faktorsatsen. Ekvationer som leder till andragradsekvationer.

Mål: Att kunna utnyttja andragradsekvationen för att lösa andra typer av ekvationer.
Att kunna hantera rotekvationer genom kvadrering och värdering av uppkomna rötter (sanna och falska).

Rekommenderade övningar:

Instudering: 2ef

Träning: 2gh, 3c

2.4 Linjära ekvationssystem.

Mål: Att kunna lösa system med två/tre ekvationer och två/tre obekanta genom elimination.

Att tolka system av två ekvationer och två obekanta geometriskt.

Rekommenderade övningar:

Instudering: 1a

Träning: 1h, 2

2.5 Faktorsatsen, polynomdivision, ekvationer av högre grad.

Mål: Att känna till faktorsatsen och att kunna faktoruppdela polynom med kända nollställen.

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

Rekommenderade övningar:

Instudering: 2ab, 3abc, 4a

Träning: 2c, 4c

Ur Sommarmatte del 2: 5.3.4 Olikheter.

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

Rekommenderade övningar:

Instudering: 1a,b,h

Träning: 1i

Dugga 1 - ges på övningen måndag 1/9, andra timmen kl 11.00

Omfattning: SM kapitel 1-2 + tillägget om olikheter (5.3.4).