

KTH Matematik

Allmänt om matematik-introduktionen i mottagningsveckan

Under sommaren har KTH Matematik erbjudit sommarmatte via internet för den som vill förbereda sig inför högskolestudierna. Vilken matematik du ska läsa nu i mottagningsveckan beror på hur mycket du har läst under sommaren.

-- Den som inte är godkänd på det första momentet (Numerisk räkning, avsnitt 1.1-1.5) på KTHs sommarmatte (Förberedande repetitionskurs i matematik 3 poäng) ska läsa 5B1120 Introduktionskurs i matematik (se nedan).

-- Den som har läst delar av KTHs sommarmatte och är godkänd på det första momentet av Förberedande repetitionskurs i matematik 3 poäng men inte är godkänd på hela kursen ska arbeta vidare med de delar av kursen som återstår. Avsnitt 2 och 3 examineras sedan via en tentamen.

-- Den som har läst KTHs sommarmatte och är helt godkänd på Förberedande repetitionskurs i matematik 3 poäng ska arbeta vidare med Förberedande påbyggnadskurs i matematik 2 poäng. Denna examineras via en tentamen.

-- Den som är helt godkänd både på Förberedande repetitionskurs i matematik 3 poäng och Förberedande påbyggnadskurs i matematik 2 poäng arbetar med ett särskilt material.

KursPM Introduktionskurs i matematik, 5B1120. HT 2006

Kursen syftar till att repetera vissa delar av gymnasimatematiken som är väsentliga för de kommande studierna vid KTH. Främst repeteras begrepp och räknefärdighet inom algebra, trigonometri och ekvationslösning. Kursens innehåll är ett urval från den förberedande repetitionskurs som har getts via internet under sommaren. (Den som har klarat åtminstone det första momentet av nätkursen ska inte läsa denna introduktionskurs utan istället försöka göra färdigt nätkursen.)

Litteratur: Kompendium från förberedande repetitionskurs i matematik.

Hur du arbetar med kursen:

Kursen inleds med en introducerande föreläsning om 2 lektionstimmar.

Övrig undervisning består av 5 övningstillfällen med självstudier under handledning.

Varje övningstillfälle består av tre lektionstimmar.

Till var och en av de två första timmarna finns angivet obligatoriska kapitel i kompendiet med tillhörande övningar att arbeta med. Du läser själv texten till kapitlet, tittar på exemplen och jobbar sedan vidare med angivna övningar.

Den tredje timmen ägnas åt att göra klart från de tidigare två timmarna, och att jobba vidare med extra uppgifter..

Om övningsuppgifterna:

Observera att alla övningar skall lösas utan hjälp av räknare eller tabell.

Förståelse och räknefärdighet ska gå hand i hand. Det är lika viktigt att förstå varför "räknereglerna" ser ut som de gör som att kunna tillämpa dem.

Hjälp och ta hjälp av Dina kamrater!

Om Ni fastnar på en uppgift, inte förstår eller har någon annan fråga, så vänd Er till läraren!

Alla bör göra alla uppgifter under rubriken "Uppgifter som alla ska göra". Hinner du inte klart har du chans att fortsätta under 3:e timmen. Den som är klar jobbar vidare med de extra uppgifterna.

Kursen avslutas med en skrivning.

Här följer en planering för var och en av de fem övningarna.

Övning 1. Kapitel 1.1-1.2. Olika typer av tal, bråkräkning

Lektion	Avsnitt	Övningar som alla ska göra	Extra uppgifter
1	1.1 Olika typer av tal	1.1:1 a,c,e,h 1.1:2 a,d,g,i,j 1.1:3 a,b 1.1:4 a,b,c 1.1:5	1.1:3 c 1.1:4 d
2	1.2 Bråkräkning	1.2:1 a,b,c,d 1.2:2 a 1.2:3 a,b,c,d	1.2:1 e 1.2:2 b 1.2:3 e,f 1.2:4
3	Gör klart 1.1 och 1.2. För dig som är klar: jobba vidare med uppgifterna till höger!		

Övning 2. Kapitel 1.3-1.4. Potenser och rötter

Lektion	Avsnitt	Övningar som alla ska göra	Extra uppgifter
1	1.3 Potenser	1.3:1 1.3:2 1.3:3 a,b,c,d 1.3:4 a,b,c,d 1.3:5 a,b,c,d	1.3:3 e 1.3:4 e 1.3:5 f 1.3:6

2	1.4 Rötter	1.4:1 1.4:2 a,b,c,d,e,f 1.4:3 a,b,c,d,e,f 1.4:4 a,b,c,d,e	1.4:2 g 1.4:3 g,h 1.4:4 f,g,h 1.4:5, 1.4:6
3	Gör klart 1.3 och 1.4. För dig som är klar: jobba vidare med uppgifterna till höger!		

Övning 3. Kapitel 1.5. Logaritmer

Lektion	Avsnitt	Övningar som alla ska göra	Extra uppgifter
1	1.5 Logaritmer	1.5:1 1.5:2 1.5:3	
2	1.5 Logaritmer forts.	1.5:4 1.5:5	
3	Gör klart 1.5. För dig som är klar: fortsätt med avsnitt 2.1 och 2.2		

Övning 4. Kapitel 2.3. Andragradsekvationer

Lektion	Avsnitt	Övningar som alla ska göra	Extra uppgifter
1	2.3 Andragradsekvationer	2.3:1 a,b,c 2.3:2 a,b,c,d 2.3:3 a,b,c,d 2.3:4	2.3:1 d 2.3:2 e,f,g 2.3:3 e,f
2	2.3 forts	2.3:5 2.3:6 2.3:7	2.3:8
3	Gör klart 2.3 För dig som är klar: jobba vidare med uppgifterna till höger!		

Övning 5. Kapitel 3.1-3.3. Trigonometri

Lektion	Avsnitt	Övningar som alla ska göra	Extra uppgifter
1	3.1 Endast avsnittet om räta linjen!	3.1:1 3.1:2	3.1:3 3.2:3 b,c

	3.2 (Översiktligt)	3.2:1 3.2:2 3.2:3 a	
2	3.3	3.3:1 3.3:2	Fortsätt med avsnitt 3.4
3	Gör klart 1.1 och 1.2. För dig som är klar: jobba vidare med uppgifterna till höger!		