

Inledande matematisk analys (TATA79)

Höstterminen 2015

Hur duggapluggar man?

Här skriver jag några tips om hur man kan plugga för dugga 2. Ni är säkert sakkunniga på tentor men här förklarar jag vad jag förväntar mig att ni uppnår för att få ett bra betyg.

- Kom ihåg målen av kursen (som skrivit i Kurs-PM) inbegrep att träna logiskt tänkande och formulera lösningar av matematiska problem så att tankegången går att följa. Därför försök att visa examinator hur du tänka när du löser ett problem. Vi kan bara rätta vad finns på pappret och inte vad vi tror du kunde ha tänkt.

Medan du tentapluggar vara ärligt med dig själv: förstår du vad du skriver eller räknar du utan förståelse? Matematiska problem är enklare om man kan tänka ut snarare än memorera en mängd lösningar. Om du har kört fast är det bra att titta på lösningsförslag eller läsa en annans lösning, men det funkar bäst om syftet är att förstå och inte bara kopiera.

Även om du har inte förstått allt än hinner du att förstå. Men i tentasalen är det försent, så planera hur du ska plugga för duggan nu.

- Alla materialet som ska tenteras finns i föreläsningsanteckningar. Dugga 2 fokuserar på kapitel 3 och 4, men materialet från tidigare kan också examineras. Om du saknar en eller flera delar av anteckningar kom förbi mitt kontor och hämta en ny kopia. Jag förvänta att ni kan komma ihåg:
 - Definitionerna av hetals- och rationella potenser (och i synnerhet kvadrat- och kubikrötter) samt deras räknareglar, sats 3.6; Hur man hitta reella lösningar till en andragradspolynom;
 - Definitionerna av trigonometriska funktioner och Pythagoras sats, trigonometriska likhet (3.16), (3.17) och (3.18); Definitionerna av arcusfunktioner;
 - Bernoullis olikhet, definitionen av exponentialfunktionen, sats 4.4, 4.5 och 4.6;
 - Definitionen av naturliga logaritm, sats 4.7, definitionen av irrationella potenser och sats 4.8;
 - Komplexa tal och deras räknareglar, absolutbeloppet, konjugatet och argumentet av ett komplext tal och sats 4.9; Komplexa exponentialfunktionen, Eulers identitet och de Moivres formel; Hur man hitta komplexa lösningar till en andragradspolynom.

Bevis av nivån som ni har satt i inlämnings och lektionsuppgifter ska tenteras men mer komplicerade bevis (som till exempel bevisen av sats 4.5 och 4.6) kommer inte att examineras. Längre bevis kommer med lösningstips.

- Provdugga 2 har samma längd och stil som egentlig dugga. Som ni vet duggor från tidigare år ser ut ganska olika från dem jag skriva, så koncentrera på provduggan, inlämnings- och lektionsuppgifter. Ni kan till och med gissa uppgifter av samma stil som kunde dyker upp på duggan.
- En del av testet är psykologisk: Det är meningen att en tentasal är en stressig miljö så man måste lära sig att hantera stress. Det bästa sätt att hålla sig lugn är att planera i förväg och se till att ni har fått en god natts sömn.