

## Inledande matematisk analys (TATA79) Höstterminen 2018

### Dugga 1: Hur duggapluggar man?

Här skriver jag några tips om hur man kan plugga för dugga 1. 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 tänker 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 försått 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 *Ge svar på tal*. Dugga 1 fokuserar exklusivt på moduler A–D (men kan också kräva att förkunskap används). Jag förväntar mig att ni kan komma ihåg:
  - Hur man utföra ett logiskt argument, samt begrepp som negation och kontraposition. Man kan använda enkla aritmetiska operationer utan motivation men man måste markera om man använder en egenskap hos ett tal;
  - Definitionerna av heltals potenser, sats A.6 samt sitt bevis, hur man skriva ett tal i olika bas, m.m., men inte tecknen från andra talbeteckningssystem;
  - Definition av olika mängd av reella tal, t.ex. naturliga tal, rationella tal, interval. Definitioner som rör mängder, t.ex. supremum och infimum, och sina egenskaper;
  - Geometrisk och aritmetiska följder samt deras summor, binomialkoefficienterna och binomialsatsen;
  - Hur man kan addera, multiplicera och sammansätta funktioner. Definitioner och satser som gäller polynom. Man måste inte kom ihåg deras bevis utantill, men man bör förstå de. Definitionen av olika former av monotonicitet och relaterade satser.

Bevis av nivån som ni har satt i inlämnings och lektionsuppgifter ska tenteras. Det kommer inget långt bevis i duggan. Om du kan alla självstudie-, grupp- och inlämningsuppgifter till och med modul D och förstår moduler A–D av föreläsningsanteckningar, då är du förberedd.

- Provdugga, dugga och omdugga 1 från och med 2015 har samma längd och stil som duggan som ni kommer skriva. Uppgifter av samma stil som uppgift 1 på 2015:s provdugga och dugga (men inte omduggan) som gällde axiom kommer inte finnas på duggan där här året: Jag kände att denna uppgift var inte så givande för studenterna.
- 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.