

8. november 2016

ANALYSE 1

Efterår 2016

Ugeseddel 10 – Uge 45

Til forelæsningen torsdag d. 3. november afsluttede vi gennemgangen af bogens kapitel 7 om differentiable funktioner, bortset fra afsnit 7.5, som foreløbig springes over. Hovedpunkterne var (1) anvendelser af Middelværdisætningen og (2) l'Hôpitals regel. Til forelæsningen fredag d. 4. november påbegyndte vi gennemgangen af bogens kapitel 8 om integration af funktioner af én variabel. Jeg gik efter at gennemgå frem til og med afsnit 8.3. Dette lykkedes ikke helt, idet vi ikke nåede Definition 8.16, Lemma 8.17 og Sætning 8.18. Hovedpunkterne var (1) bestemte integraler, (2) integrable funktioner og (3) Analysens Fundamentalsætning.

Sekstende kursusgang: Torsdag d. 10. november kl. 12:30 til 16:15

12:30–14:15: Forelæsning i NJ14 4-107

14:30–16:15: Opgaverregning i grupperum

Vi fortsætter gennemgangen af bogens kapitel 8 om integration. Vi når forhåbentlig igennem afsnit 8.4 og 8.5 om hhv. ubestemte og uegentlige integraler. Det er usandsynligt – men strengt taget ikke udelukket – at vi også får vist nogle af de resultater, som vi fik formuleret på tavlen sidste gang, men hvis beviser vi sprang over. Disse er at finde i afsnit 8.6.

Øvelser: Regn flest muligt af følgende opgaver:

323, 333, 335

Alternativt kan I arbejde med følgende lidt sværere opgaver:

328, 331, 332

Næste uge – uge 46 – er der selvstudium mandag d. 14. november 8:15–12:00 og forelæsning torsdag d. 19. november 12:30–16:15, hvor vi går i gang med gennemgangen af nogle noter om punktmængdetopologi, metriske rum, normerede vektorrum, fuldstændighed og konstruktion af de reelle tal.

*Med venlig hilsen
Morten Grud Rasmussen*