

15. november 2019

ANALYSE 1

Efterår 2019

Ugeseddel 12 – Uge 47

Til forelæsningen tirsdag d. 12. november afsluttede vi gennemgangen af bogens kapitel 8 om integration af funktioner af én variabel. Vi gennemgik afsnit 8.4 om ubestemte integraler og afsnit 8.5 om uegentlige integraler. Hovedpunkterne var (1) ubestemte integraler, (2) uegentlige integraler og (3) integralkriteriet.

Til forelæsningen torsdag d. 14. november begyndte vi gennemgangen af noterne om punktmængdetopologi, metriske rum og fuldstændighed. Vi gennemgik afsnittene 1.1, 1.2 (minus Definition 1.5–1.7), 1.4 (minus Definition 1.16), 2.1 (minus Sætning 2.5 og 2.6) og 2.3. Hovedpunkterne var: (1) punktmængdetopologi, (2) kontinuitet, (3) kompakthed, (4) metriske rum, (5) normerede vektorrum og (6) Heine-Borels Sætning. Jeg forventer, at I selv læser Definition 1.5–1.7 samt Sætning 2.6, inkl. tilhørende bemærkninger.

Nittende kursusgang: Tirsdag d. 19. november kl. 12:30 til 16:15

12:30–14:15: Forelæsning

14:30–16:15: Opgaveregning i grupperum

Vi fortsætter gennemgangen af noterne om punktmængdetopologi osv. Vi når forhåbentlig afsnit 3.1 om fuldstændighed af metriske rum samt det meste af afsnit 3.2 om fuldstændiggørelse af metriske rum. Vi nærmer os afslutningen af kurset, så jeg vil ikke love, at vi stopper til tiden.

Øvelser: Fortsæt med opgaverne fra sidste gang samt:

2.8, 2.9 og eventuelt 3.1

Tyvende kursusgang: Torsdag d. 21. november kl. 12:30 til 16:15

12:30–14:15: Forelæsning

14:30–16:15: Opgaveregning i grupperum

Vi afslutter gennemgangen af noterne om punktmængdetopologi osv. med afsnit 3.3 om konstruktionen af de reelle tal. Som ovenfor er der risiko for, at vi går over tiden.

Øvelser: Fortsæt med opgaverne fra sidste gang samt:

3.2, 3.3, 3.4, 3.5

Dette er den sidste ugeseddel i dette kursus i år. Information om eksamen, eksempelvis eksamensform og eksamensspørgsmål, vil blive opsummeret på hjemmesiden i løbet af december. Det vil også fremgå, hvor og hvornår spørgetimen finder sted. I er i øvrigt som altid velkomne til at henvende jer til mig, hvis I har spørgsmål relateret til kurset.

*Med venlig hilsen
Morten Grud Rasmussen*