

19. september 2019

# ANALYSE 1

Efterår 2019

Ugeseddel 4 – Uge 39

**Fjerde kursusgang:** Tirsdag d. 24. september kl. 12:30 til 16:15

**12:30–14:15:** Forelæsning

**14:30–16:15:** Opgaveregning i grupperum

Vi fortsætter emnet talfølger, hvor vi bl.a. vil behandle begreberne delfølger og rækker. Jeg håber at nå frem til og færdiggøre afsnit 4.4.

**Øvelser:** Find en talfølge, som divergerer, men er begrænset (strider dette mod Sætning 4.10?). Kan man konkludere noget om en monoton følge, som ikke er begrænset? Konstruér en talfølge, som har to konvergente delfølger. Kan man konkludere noget i stil med Bolzano-Weierstrass I og II, hvis den pågældende talfølge (reel eller kompleks) er ubegrænset (og afhænger det af, om talfølgen er reel eller kompleks)?

Regn følgende opgaver:

63, 64, 65, 113, 114, 115, 116, 126, 132, 138

**Femte kursusgang:** Torsdag d. 26. september kl. 12:30 til 16:15

**12:30–16:15:** Selvstudium og opgaveregning i grupperum

I skal på forhånd have læst bogens Appendiks II: Symboler, logik og beviser. Materialet og eventuelle uklarheder diskuteres gruppevist til selvstudiumsgangen, hvorefter I fortsætter med opgaverne fra tidligere.

Næste uge – uge 40 – er der både forelæsning og opgaveregning tirsdag d. 1. oktober og torsdag d. 3. oktober begge gange 12:30–16:15, hvor vi formentlig afslutter bogens afsnit 4.4.2 og 4.4.3 om uendelige rækker, gennemgår nogle noter om potensrækker, gennemgår bogens afsnit 4.5 om Cauchyfølger og afsnit 5.1–5.3, som handler om kontinuerte funktioner af én variabel. Noterne om potensrækker kan findes på hjemmesiden.

*Med venlig hilsen  
Morten Grud Rasmussen*