

Analyse 2

Dries Van den Brande Andreas Declerck

February 15, 2020

Hoofdstuk 1: De lijnintegraal

1. Wat zijn en bewijs de voorwaarden voor een bepaalde integraal afhankelijk van **vaste eindige grenzen**.
2. Definieer **Veranderlijke grenzen** van de bepaalde integraal.
3. Bewijs de formule van Leibnitz voor veranderlijke grenzen.
4. Wat zijn **oneindige grenzen**?
5. Waarom is **vraag 2** niet meer een sterke voorwaarde voor **oneindige grenzen**? Geef een tegenvoorbeeld en een oplossing.
6. Definieer de uniforme versie van de oneigenlijke integraal. (uniforme convergentie)
7. Wat is en bewijs de voorwaarde voor de bepaalde integraal afhankelijk met **oneindige grenzen**.
8. Veralgemeen nu de voorwaarde voor de bepaalde integraal afhankelijk van een parameter.
9. Veralgemeen de Riemannintegraal.
10. Bewijs dat de veralgemeende Riemannintegraal convergeert naar de bepaalde integraal van fg als de norm van P naar nul gaat.
11. Definieer de lijnintegraal van \vec{F} over continue boog AB
12. Bewijs het verband tussen de lijnintegraal en de bepaalde integraal.