

# AUFGABENSAMMLUNG

Übungen zur

## Schulmathematik Analysis

Wintersemester 2020/21

Roland Steinbauer

Universität Wien, Fakultät für Mathematik  
Oskar-Morgenstern-Platz 1  
A-1090 Wien

Sonja Kramer

KPH Wien/Krems  
Dr. Gschmeidlerstraße 28  
A-3500 Krems

## Blatt 1: Einleitung: Was soll und was will die (Schul-)Analysis

**1 Analysis' Top-Three**<sup>1</sup>. Ziel dieser Aufgabe ist es, in den folgenden Kategorien Ranglisten (Platz 1–3) in Bezug auf die Inhalte Ihrer Fachausbildung in Analysis zu erstellen und zu begründen. Dabei können inhaltliche und ästhetische Argumente oder auch Argumente aus der individuellen Lerngeschichte gewählt werden.

- a) Wichtige Begriffe/Definitionen
- b) Wichtige Resultate/Beweise
- c) Unsympathische Begriffe/Definitionen
- d) Unsympathische Resultate/Beweise
- e) Überraschungen

In den Übungen soll dann versucht werden in einer „Plenardiskussion“ auf eine konsensuale Gesamtwertung zu kommen.

**2 Schulanalysis.** Reflektieren Sie Ihre schulischen Erfahrungen mit der Analysis und bereiten Sie begründete Antworten auf die folgenden Fragen vor:

- a) Welche analytischen Begriffe standen im Zentrum?
- b) Welche Ziele verfolgte Ihre Schulanalysis? Wurden diese transparent gemacht?

**3 Schulanalysis vs. Fachvorlesung.** Reflektieren Sie Ihre Schulerfahrungen und die aus Ihrer Fachausbildung in Analysis und bereiten Sie begründete Antworten auf die folgenden Fragen vor:

- a) Welche begrifflichen Unterschiede haben Sie am stärksten erlebt?
- b) Welche methodischen Unterschiede haben Sie am stärksten erlebt?

**4 Was ist Analysis?** Reflektieren Sie Ihre schulischen Erfahrungen und die aus Ihrer Fachausbildung in Analysis und bereiten Sie begründete Antworten auf die folgenden Fragen vor:

- a) Wie hätten Sie nach der Matura auf die Frage „Was ist Analysis?“ geantwortet?
- b) Wie hätten Sie nach ihrer Fachvorlesung bzw. nach der Prüfungsvorbereitung auf die Frage „Was ist Analysis?“ geantwortet?
- c) Enthält die Diskussion in A§1 für Sie neue bzw. überraschende Aspekte? Welche?

---

<sup>1</sup>In Anlehnung an Rob's Top-Five Split-Ups, ect. in „High Fidelity“ von Nick Hornby.