

AUFGABENSAMMLUNG

Übungen zur

Schulmathematik Analysis

Wintersemester 2018/19

Roland Steinbauer

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

Evelyn Süß-Stepancik

Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Mühlgasse 67
A-2500 Baden

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

1 Analysis' Top Three¹.

Ziel dieser Aufgabe ist es, in den folgenden Ranglisten (Platz 1–3) in Bezug auf die Inhalte Ihrer Fachvorlesung „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 Fachvorlesung „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 Fachvorlesung „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 der Vorlesung A§1 für Sie neue bzw. überraschende Aspekte? Welche?

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