

試験要項

- 試験日程：2019 年 1 月 15 日 (火)
- 試験時間：15:20～16:10, 正答解説：16:10～17:00
- 試験会場：5304 番教室（授業と同じ場所）
- 受験資格：本講義を履修していること
- 資料持ち込み不可
- 単位はこの期末試験 100% で判定する
- 試験結果の統計データは公開する
- 所持品, 学生証の取扱, 遅刻および途中退室, 再試験などその他の事項は明治大学の定期試験に準ずる

試験範囲は,

教科書『新しい微積分下』長岡亮介, 渡辺浩, 矢崎成俊, 宮部賢志 (講談社)

の 13～15 章. 「定義が書けるか」「重要な定理の証明が書けるか」「習った事実を組み合わせて証明を作れるか」の 3 方向から問う.

「定義」

\forall, \exists , ほとんどすべて, 無限に多くの, 論理式の否定, 数列の収束・発散 (定義 13.1), 有界・上界・下界・上限・下限 (定義 13.2), コーシー列 (定義 13.3), 関数の収束 (定義 14.1), 一様収束 (定義 15.1), 一様連続 (p.246), 定積分 (定理 15.11)

「定理」(最重要)

収束の一意性 (定理 13.1), 収束の性質 (定理 13.2), コーシー列の性質 (定理 13.7), 中間値の定理 (定理 14.4), 最大値の定理 (定理 14.5), ロルの定理 (定理 14.6), 一様収束する連続関数列の極限は連続 (定理 15.1), 微積分学の基本定理 (定理 15.12)

「定理」(余力があれば)

区間縮小法の原理 (定理 13.4), 上下限の存在 (定理 13.5), ボルツァーノ・ワイエルシュトラスの定理 (定理 13.6), コーシー列の収束 (定理 13.8), 有界閉区間で連続なら一様連続 (定理 15.8)

その他の証明問題については, 教科書の問いや章末問題の standard, 各授業での演習問題などを勉強しておくといい.