

2018 年度数学 1B 講義情報

水曜日 4 限@ 525 担当：井上

- 評価方法

- 期末試験：70 点
- 課題提出：30 点
 - * 全 6 回, 各 5 点

- 課題

- 配布時期：偶数回目講義の翌朝
- 配布場所：サポートページ
- 締め切り：課題ファイル内に記載
- 提出/返却場所：工学部機械系事務室
- A4 用紙, 左肩止め, 日本語/英語, 手書き

- 内容

1. 常微分方程式 (6)
 - 1 階常微分方程式
 - 定数係数 2 階線形微分方程式
 - 連立微分方程式
 - 解の安定性
 - 級数解法
 - その他
2. ベクトル解析 (4)
 - 微分演算
 - 線積分, 面積分
 - 直交曲線座標系
 - その他
3. 変分法 (3)
 - オイラーラグランジュ方程式
 - ラグランジュの未定乗数法
 - その他

- 参考書

- 及川, 永井, 矢嶋「工学基礎 微分方程式」(サイエンス社)
- 東京大学工学教程「ベクトル解析」, 「最適化と変分法」, 「常微分方程式 (未刊)」(丸善)
- その他, 各自の嗜好に合ったもの