

TOÁN ỨNG DỤNG VÀ THỐNG KÊ

Đồ án Gauss

1) Sinh viên viết hàm `Gauss_elimination(A)`, trong đó

- Input: A , là ma trận mở rộng của hệ phương trình $Ax = b$.
- Output: ma trận có dạng bậc thang có được từ ma trận A .

Sinh viên không được dùng các hàm có sẵn của các thư viện để tìm ma trận bậc thang.

2) Sinh viên viết hàm `back_substitution(A)`, trong đó

- Input: A , là ma trận có dạng bậc thang thu được từ ma trận mở rộng của hệ phương trình $Ax = b$.
- Output: nghiệm của hệ phương trình (trường hợp nghiệm duy nhất/ vô số nghiệm) hoặc thông báo hệ phương trình vô nghiệm.

Sinh viên không được dùng các hàm có sẵn của các thư viện để tìm nghiệm của hệ phương trình.

Trong quá trình thể hiện nghiệm tổng quát (cho trường hợp vô số nghiệm), sinh viên có thể sử dụng thư viện để hỗ trợ (lưu ý: chỉ hỗ trợ)

3) Mở rộng:

Tìm hiểu hàm/ phương thức tương ứng của các thư viện và thực hiện nó, so sánh kết quả

4) Chạy kết quả: sinh viên thực hiện hàm trong câu 1,2 vào các HPT trong **Bài tập tuần 1** và xuất kết quả trong file bài làm.

Quy định bài nộp

- Thực hiện toàn bộ bài làm trên 1 tập tin Jupyter Notebook (.ipynb)
- Đầu bài phải có phần trình bày thông tin sinh viên và giải thuật theo giống yêu cầu của Bài tập 1
- Cuối bài phải có phần mô tả ý tưởng thực hiện và mô tả các hàm
- Bài nộp của sinh viên gồm 2 file: file .ipynb và file html download từ file .ipynb. Tên file đặt theo quy định như sau: **MSSV-hoten.pdf ; MSSV-hoten.ipynb. 2 file submit cùng lúc trên moodle và không nén 2 file lại.**

Quy định chấm bài

Những trường hợp sau đây sẽ bị 0 điểm toàn bộ đồ án:

- Nộp sai quy định bài nộp
- Thực thi mã nguồn báo lỗi

LƯU Ý: SAO CHÉP BÀI LÀM CỦA NHAU SẼ BỊ 0 ĐIỂM TOÀN BỘ PHẦN THỰC HÀNH