

ĐỒ ÁN THỰC HÀNH GIỮA KỲ - Thời gian: 90p

Câu 1) Sinh viên viết chương trình để phân tích QR của một ma trận.

Input: ma trận A.

Output: ma trận Q và R.

Câu 2) Sinh viên nhập từng ma trận dưới đây (bài tập đã giải trên lớp) vào chương trình ở **Câu 1** đã thực hiện.

a) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 1 \\ -2 & 4 & 1 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -2 & 2 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 1 & 3 & 3 \\ -1 & -1 & 5 \\ 1 & 3 & 7 \end{bmatrix}$

e) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

f) $\begin{bmatrix} -2 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

g) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 1 & 0 & -1 \\ -1 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$

YÊU CẦU

Sinh viên không được dùng các hàm có sẵn của các thư viện.

QUY ĐỊNH BÀI NỘP

- Thực hiện toàn bộ bài làm trên 1 tập tin Jupyter Notebook (.ipynb)
- SV nộp tập tin MSSV.ipynb.
- Trong đó, nội dung tập tin mã nguồn gồm có:
 - Đoạn văn bản giới thiệu thông tin cá nhân: MSSV, Họ và tên SV, Lớp.
 - Ghi chú ý nghĩa của từng hàm (mỗi hàm 01 lần, tại nơi đầu tiên xuất hiện hàm)

QUY ĐỊNH CHẤM BÀI

Những trường hợp sau đây sẽ bị 0 điểm toàn bộ bài thi:

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

LƯU Ý: SAO CHÉP BÀI LÀM CỦA NHAU (dù chỉ 1 dòng) SẼ BỊ 0 ĐIỂM TOÀN BỘ BÀI THI