

# TOÁN ỨNG DỤNG VÀ THỐNG KÊ

## Đồ án Gram – Schmidt

1) Cho  $A$  là ma trận có thể phân rã QR. Sinh viên viết chương trình in ra ma trận  $Q$  và  $R$ , biết rằng  $A = QR$ .

Lưu ý: sinh viên phải sử dụng thuật toán Gram – Schmidt đã được hướng dẫn trong phần lý thuyết và bài tập. Sinh viên không được dùng các hàm có sẵn của các thư viện để phân rã QR.

2) Mở rộng:

- Tìm hiểu hàm/ phương thức tương ứng của các thư viện và thực hiện nó, so sánh kết quả.
- Tìm hiểu và trình bày ứng dụng của QR decomposition.

### 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 Gram – Schmidt.
- Cuối bài phải có phần mô tả ý tưởng thực hiện và mô tả các hàm.

### 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**