**TOÁN ỨNG DỤNG VÀ THỐNG KÊ**

**BÀI TẬP TUẦN 4**

Lớp: **19TN**

Họ tên: **Nguyễn Đại Nghĩa**

MSSV: **19120735**

**Yêu cầu:**

**Bài 1:** Chứng minh nếu hai ma trận vuông cùng kích thước n\*n A và B khác nhau đúng một dòng thì  với 

**Bài 2:** Chéo hóa các ma trận

a/  b/ 

**Bài làm:**

**Bài 1:**

Gọi i là chỉ số dòng mà A và B khác nhau và Mij là ma trận thu được từ ma trận B sau khi bỏ đi dòng i và cột j. Ta có



(đpcm)

**Bài 2:**

a/



Suy ra phương trình có 2 nghiệm 

Với  ta có 

Khi đó phương trình  có nghiệm là 

Với  ta có 

Khi đó phương trình  có nghiệm là 

Kết luận: chỉ tìm được 2 vector đặc trưng  và  nên A không thể chéo hóa

b/ 

Suy ra phương trình có 2 nghiệm 

Với  ta có 

Khi đó phương trình có nghiệm là 

Với  ta có 

Khi đó phương trình có nghiệm là 

Ta tìm được 3 vector đặc trưng là 

Suy ra  và 