

Thực hành 1

Cho ma trận

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 0 & -2 \\ 2 & 5 & 4 \\ 0 & 0 & 5 \end{pmatrix}$$

- a) Sử dụng hàm *eig* tìm các giá trị riêng và véc-tơ riêng của ma trận A .
- b) Xây dựng ma trận đường chéo D từ các giá trị riêng.
- c) Tìm ma trận P gồm các véc-tơ riêng tương ứng.
- d) Thực hiện phép nhân PDP^{-1} và so sánh với A .

Thực hành 2

Cho ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 62 & -38 & -4 & -100 \\ -38 & 36 & -2 & 64 \\ -4 & -2 & 2 & 6 \\ -100 & 64 & 6 & 166 \end{bmatrix}$$

- Sử dụng hàm *eigh* tìm các giá trị riêng và véc-tơ riêng của ma trận A .
- Xây dựng ma trận đường chéo D từ các giá trị riêng.
- Tìm ma trận V gồm các véc-tơ riêng tương ứng.
- Thực hiện phép nhân VDV^T và so sánh với A .