

Bài Thực Tập 6: HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH

MỤC ĐÍCH: Mục đích của bài này nhằm giải hệ phương trình tuyến tính bằng các phương pháp:

1. Phương pháp khử dần của Gauss
2. Phương pháp khử dần của Gauss chọn trụ tối đại
3. Hệ phương trình ba đường chéo
4. Phương pháp lặp Gauss-Seidel

THỰC HÀNH:

Cho hệ phương trình $AX = B$

$$\text{Cho } A = \begin{bmatrix} 2 & -6 & -1 \\ -3 & -1 & 7 \\ -8 & 1 & -2 \end{bmatrix} \text{ và } B = \begin{bmatrix} -38 \\ -34 \\ -20 \end{bmatrix}$$

Bài 1: Viết chương trình tìm X bằng phương pháp khử dần của Gauss

Bài 2(CNTN): Viết chương trình tìm X bằng phương pháp khử dần của Gauss dùng trụ tối đại

Bài 3: Viết chương trình tìm X bằng phương pháp Gauss - Seidel

Bài 4:

Cho hệ phương trình ba đường chéo: $CX = D$

$$C = \begin{bmatrix} 0.8 & -0.4 & \\ -0.4 & 0.8 & -0.4 \\ & -0.4 & 0.8 \end{bmatrix} \text{ và } D = \begin{bmatrix} 41 \\ 25 \\ 105 \end{bmatrix}$$

Viết chương trình giải hệ phương trình ba đường chéo nêu trên