

Bài yêu cầu hoán vị đường chéo chính và đường chéo phụ

$$\begin{bmatrix} \mathbf{1} & 0 & 0 \\ 0 & \mathbf{1} & 0 \\ 0 & 0 & \mathbf{1} \end{bmatrix}$$

Đường chéo chính ($A[i][i] \forall i : 0 \rightarrow n - 1$)

Ví dụ các phần tử trên đường chéo chính : $A[0][0], A[1][1], A[2][2]$

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & \mathbf{1} \\ 0 & \mathbf{1} & 0 \\ \mathbf{1} & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Đường chéo phụ ($A[i][n - i - 1] \forall i : 0 \rightarrow n - 1$)

Ví dụ các phần tử trên đường chéo phụ : $A[0][2], A[1][1], A[2][0]$

→ Vậy để hoán đổi vị trí giữa đường chéo chính và đường chéo phụ ta cần hoán đổi

$$\mathbf{A[i][i] \text{ và } A[i][n - i - 1]} \quad \forall i : 0 \rightarrow n - 1$$

Code:

```
for(int i = 0; i < n; i++){
    swap(A[i][i], A[i][n-i-1]);
}
```