

Bài 8DE - trang 116 - Tài liệu chuyên Tin 10

Cho một ma trận vuông kích thước $n \times n$, ta định nghĩa đường chéo chính của ma trận vuông là đường chéo tính từ góc trái trên của ma trận (là ô có tọa độ $(1,1)$) đi theo đường chéo xuống góc phải dưới của ma trận (là ô có tọa độ (n,n)), đường chéo phụ của ma trận vuông là đường chéo tính từ góc phải trên của ma trận (là ô có tọa độ $(1,n)$) đi theo đường chéo xuống góc trái dưới của ma trận (là ô có tọa độ $(n,1)$). Hãy tìm:

- Số nhỏ nhất, lớn nhất (kèm chỉ số) của đường chéo chính của ma trận.
- Số nhỏ nhất, lớn nhất (kèm chỉ số) của đường chéo phụ của ma trận.

Input

- Dòng 1 chứa một số nguyên dương n ($n \leq 100$);

- n dòng tiếp theo, mỗi dòng i chứa n số nguyên thể hiện các phần tử dòng thứ i của ma trận

Output:

- Gồm 4 dòng:

+ Dòng 1: Gồm 3 số, giá trị min của đường chéo chính và chỉ số dòng, chỉ số cột của nó (nếu có nhiều giá trị min thì đưa ra chỉ số dòng nhỏ nhất)

+ Dòng 2: Gồm 3 số, giá trị max của đường chéo chính và chỉ số dòng, chỉ số cột của nó (nếu có nhiều giá trị max thì đưa ra chỉ số dòng nhỏ nhất)

+ Dòng 3: Gồm 3 số, giá trị min của đường chéo phụ và chỉ số dòng, chỉ số cột của nó (nếu có nhiều giá trị min thì đưa ra chỉ số dòng nhỏ nhất)

+ Dòng 4: Gồm 3 số, giá trị max của đường chéo phụ và chỉ số dòng, chỉ số cột của nó (nếu có nhiều giá trị max thì đưa ra chỉ số dòng nhỏ nhất)

Ví dụ

Input:

5

1 -4 2 3 -2

3 3 8 2 1

-4 -2 -4 2 1

3 -2 -1 3 2

-4 2 -3 -2 3

Output:

-4 3 3

3 2 2

-4 3 3

2 2 4