

# Bài 8c - trang 116 - Tài liệu Chuyên Tin 10

Cho một ma trận thực kích thước  $m \times n$ . Tìm:

- Số nhỏ nhất, lớn nhất (kèm chỉ số) của từng cột của ma trận.

Input

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương  $m, n$  ( $m, n \leq 100$ );
- $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng  $i$  chứa  $n$  số nguyên thể hiện các phần tử dòng thứ  $i$  của ma trận

Output:

- Gồm  $n$  dòng: dòng thứ  $i$  gồm 4 số nguyên:
  - + Số thứ nhất là giá trị nhỏ nhất của cột  $i$
  - + Số thứ hai là chỉ số dòng của giá trị nhỏ nhất tại cột  $i$
  - + Số thứ ba là giá trị lớn nhất của cột  $i$
  - + Số thứ tư là chỉ số dòng của giá trị lớn nhất tại cột  $i$

Ví dụ

Input:

```
3 4
-4 2 5 -6
 3 2 0 5
-2 3 0 2
```

Output:

```
-4 1 3 2
2 1 3 3
0 2 5 1
-6 1 5 2
```

**\* Giải thích**

- Cột 1 số -4 là nhỏ nhất và ở vị trí dòng là 1, số 3 là lớn nhất ở vị trí dòng 2
- Cột 2 số 2 là nhỏ nhất và ở vị trí dòng là 1, số 3 là lớn nhất ở vị trí dòng 3
- Cột 3 số 0 là nhỏ nhất và ở vị trí dòng là 2, số 5 là lớn nhất ở vị trí dòng 1
- Cột 4 số -6 là nhỏ nhất và ở vị trí dòng là 1, số 5 là lớn nhất ở vị trí dòng 2