

[Mảng 2 Chiều]. Bài 33. Chu vi

Cho mảng $A[i][j]$ gồm N hàng, M cột chỉ bao gồm các số 0 và 1. Bạn hãy tiến hành tính chu vi của từng vùng số 1 xuất hiện trong mảng, 2 số 1 được coi là cùng vùng với nhau nếu chúng nằm ở 2 ô chung cạnh. Chu vi của 1 vùng số 1 sẽ là tổng độ dài các cạnh bao quanh của các ô số 1 trong vùng đó. Mỗi ô trong mảng 2 chiều là 1 hình vuông có cạnh độ dài là 1. Xem xét ví dụ sau đây thì chu vi vùng số 1 đầu tiên sẽ là 6, vùng số 2 sẽ có chu vi là 10.

```
1 1 0 1 1
```

```
0 0 0 1 1
```

```
0 0 0 1 1
```

Gợi ý : Đối với mỗi (i, j) lấy $4 - x$, trong đó x là số ô số 1 xung quanh chung cạnh với ô i, j thì $4 - x \Rightarrow$ số cạnh bao bên ngoài mà ô (i, j) đóng góp vào chu vi của miền

Input Format

- Dòng 1 là N và M
- N dòng tiếp theo mỗi dòng gồm M số 0 hoặc 1

Constraints

- $1 \leq N, M \leq 100$
- Các phần tử trong mảng A là 0 hoặc 1

Output Format

In ra chu vi của từng vùng theo thứ tự xuất hiện trong mảng (từ trên xuống dưới và từ trái qua phải) cách nhau 1 dấu cách.

Sample Input 0

```
5 8
1 1 0 0 0 1 0 0
0 0 0 1 1 0 1 1
1 0 1 1 0 1 0 1
0 0 1 1 0 1 1 0
0 1 1 1 0 0 1 0
```

Sample Output 0

```
6 4 16 8 4 10
```