

# [Mảng 2 Chiều]. Bài 33. Chu vi locked

Problem

Submissions

Discussions

Cho mảng  $A[][]$  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

Max Score: 1

Rate This Challenge:

[More](#)

C++20



```
1 #include <cmath>
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
13
```

Line: 1 Col: 1

[Upload Code as File](#)[Test against custom input](#)[Run Code](#)[Submit Code](#)