

# Online Bridge Searching

[English](#)

[Vietnamese](#)

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/onbridge>

Cho một đồ thị  $N$  đỉnh, đánh số từ  $0$  đến  $N - 1$ . Ban đầu đồ thị không có cạnh nào. Lần lượt thêm vào đồ thị  $M$  cạnh vô hướng  $(u, v)$  với  $(0 \leq u, v \leq N - 1)$ . Sau mỗi lần thêm  $1$  cạnh, in ra số lượng cầu hiện có trong đồ thị. Dữ liệu đảm bảo không có yêu cầu thêm vào  $1$  cạnh đã tồn tại, hoặc  $1$  cạnh nối  $1$  đỉnh với chính nó.

## Input

Dòng đầu ghi số nguyên  $T$  ( $T \leq 10$ ) là số lượng bộ test. Mỗi bộ test bắt đầu bằng  $2$  số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 50000$ ) và  $M$  ( $1 \leq M \leq 100000$ ), theo sau là  $M$  dòng, mỗi dòng ghi  $1$  cặp số nguyên  $(u, v)$  thể hiện một yêu cầu thêm vào cạnh  $(u, v)$ .

## Output

Sau mỗi yêu cầu thêm cạnh, in ra  $1$  số nguyên trên  $1$  dòng là số lượng cầu hiện có trong đồ thị.

## Example

Với dữ liệu:

```
1
5 10
3 0
0 2
1 0
1 3
1 4
2 4
4 0
2 1
2 3
3 4
```

Kết quả đúng là:

```
1
2
3
1
2
0
0
0
0
0
```