

Dr. Patel và thính giả

Time limit: 1.0s **Memory limit:** 256M

Dr. Patel đang bảo vệ luận án tiến sĩ của mình, để cho buổi bảo vệ luận án vui vẻ hơn ông quyết định chọn ra một nhóm người trong số các thính giả để chơi một trò chơi nhỏ làm tiền đề dẫn vào báo cáo nghiên cứu tiếp theo.

Các thính giả ngồi trong một khán phòng A gồm N dãy ghế mỗi dãy gồm có M ghế. Dr. Patel sẽ phát cho người ngồi ở vị trí i, j một số nguyên dương C_{ij} . Dr. Patel muốn chọn một số thính giả theo một hình chữ nhật từ vị trí ngồi (x, y) đến vị trí ngồi (u, v) sao cho, số lượng số C_{ij} mà Dr. Patel phát cho mỗi thính giả là số nguyên tố nhiều nhất và diện tích hình chữ nhật mà Dr. Patel chọn là nhỏ nhất.

Input

- Dòng đầu tiên gồm 1 số nguyên T là số bộ test ($1 \leq T \leq 10$).
- Ứng với mỗi test:
 - Dòng đầu tiên gồm 2 số N, M được phân tách bởi dấu cách ($1 \leq N, M \leq 200$).
 - N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm M số nguyên C_{ij} là số mà Dr. Patel phát cho thính giả ngồi ở vị trí (i, j) ($1 \leq C_{ij} \leq 10^{18}, 1 \leq i \leq N, 1 \leq j \leq M$).

Output

- Với mỗi test, in ra tọa độ (x, y) và (u, v) thỏa mãn điều kiện đề bài, mỗi số trong tọa độ cách nhau bởi dấu cách.

Sample

Input #1

```
2
3 3
1 4 7
6 2 13
9 24 8
4 4
97 83 13 22
11 132 66 18
57 11 90 88
32 56 67 63
```

Output #1

```
Case #1: 1 2 2 3
Case #2: 1 1 4 3
```