

Qtable (Qtable.*)

Tony là một lập trình viên rất thích các vấn đề với hình chữ nhật. Hôm nay, anh tạo ra một hình chữ nhật được chia thành các lối ô vuông đơn vị gồm m hàng và n cột. Các hàng được đánh số từ 1 đến m theo thứ tự từ trên xuống dưới và các cột được đánh số thứ tự từ trái qua phải.

Tony tiến hành điền kiến các ô với các số nguyên dương. Ô ở hàng thứ i cột j có giá trị $a_{i,j}$. Tony gọi cột j là cột được sắp xếp không giảm nếu $a_{i,j} \leq a_{i+1,j}$ với $\forall 1 \leq i \leq m$.

Tony đặt ra một bài toán như sau: cho k truy vấn, mỗi truy vấn gồm hai số nguyên dương l và r ($1 \leq l \leq r \leq m$). Khi đó, hình chữ nhật chỉ gồm hàng từ l đến r có tồn tại ít nhất một cột được sắp xếp giảm hay không? Điều này có nghĩa rằng có tồn tại cột j sao cho $a_{i,j} \leq a_{i+1,j}$ với $\forall l \leq i \leq r$ hay không?

Với số lượng truy vấn quá lớn ($k \leq 100000$), Tony chưa thể giải quyết được bài toán này. Là một lập trình viên xuất sắc, bạn sẽ giúp Tony chứ?

Dữ liệu vào:

- + Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương m, n ($1, = m, n \leq 1000$);
- + m dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm n số nguyên, số thứ j của dòng thứ i mô tả $a_{i,j}$ là số được viết trên hàng thứ i và cột thứ j của hình chữ nhật ($1 \leq a_{i,j} \leq 10^9$).
- + Dòng tiếp theo chứa duy nhất một số nguyên dương k miêu tả số truy vấn $1 \leq k \leq 100000$;
- + k dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương l_i và r_i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq m$).

Kết quả: Đưa ra trên k dòng tương ứng với k truy vấn. Nếu hình chữ nhật gồm các hàng từ l_i đến r_i chứa ít nhất một cột được sắp xếp không giảm thì đưa ra "Yes" tại dòng i , ngược lại đưa ra "No".

Ví dụ:

Input	Output
5 4	Yes
1 2 3 5	No
3 6 9 2	Yes
4 5 1 6	No
7 9 5 2	Yes
4 1 1 4	
5	
1 1	
2 5	
2 3	
3 5	
1 4	