

FLIP

Cho một bảng hình chữ nhật kích thước $M * N$, các dòng được đánh số từ 1 đến M từ trên xuống dưới, các cột được đánh số từ 1 đến N từ trái qua phải. Ô nằm trên dòng i và cột j của bảng được gọi là ô (i, j) . Mỗi ô trong bảng được tô màu trắng hoặc màu đen. Có thể thực hiện phép biến đổi sau với số lần tùy ý:

- Lựa chọn một dòng (hoặc một cột), đổi màu của tất cả các ô trong dòng (hoặc cột) đó - từ màu trắng đổi thành màu đen và ngược lại.

Cho Q truy vấn, mỗi truy vấn có dạng $x_1 y_1 x_2 y_2$, yêu cầu xác định xem có thể biến đổi hình chữ nhật ban đầu, sao cho hình chữ nhật con có góc trái trên tại ô (x_1, y_1) và góc phải dưới tại ô (x_2, y_2) chỉ bao gồm các ô màu đen hay không.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên M, N, Q - số dòng, cột và số lượng truy vấn ($1 \leq M, N \leq 1000, 1 \leq Q \leq 100000$).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N kí tự, mô tả dòng thứ i của bảng (kí tự "*" ứng với ô màu đen, kí tự "." ứng với ô màu trắng)
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm bốn số nguyên x_1, y_1, x_2, y_2 ($1 \leq x_1 \leq x_2 \leq M, 1 \leq y_1 \leq y_2 \leq N$) mô tả một truy vấn.

Kết quả

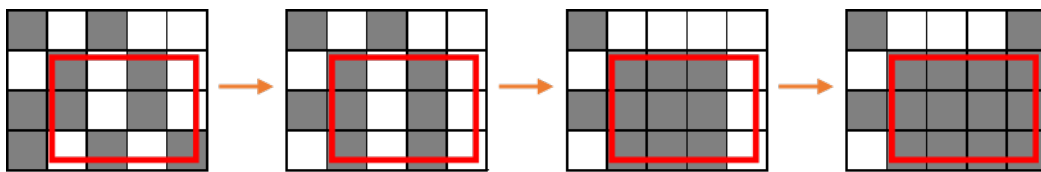
- Với mỗi truy vấn, in ra "YES" nếu tồn tại cách biến đổi, ngược lại in ra "NO".

Ví dụ

| Sample Input | Sample Output |
|--------------|---------------|
| 4 5 3 | YES |
| *.*.. | NO |
| .*.*. | YES |
| **.*. | |
| *.*.* | |
| 2 2 4 5 | |
| 2 1 3 4 | |
| 1 4 1 5 | |

Giải thích

- Hình vẽ mô tả ví dụ



Ta có thể lần lượt thực hiện các phép biến đổi trên dòng 4, cột 3 và cột 5 để hình chữ nhật con trong truy vấn thứ nhất (được viền màu đỏ trong hình vẽ) chỉ gồm các ô màu đen.

Chấm điểm

- Subtask 1 (20% số điểm): $M, N \leq 10, Q \leq 10$
- Subtask 2 (20% số điểm): $Q \leq 10$
- Subtask 3 (60% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm