

Kho báu

An và Bình đang chơi với nhau trò chơi chiếm kho báu trên đại dương. Trò chơi diễn ra trên một bản đồ dạng hình chữ nhật có kích thước $M \times N$ (M hàng và N cột). Mỗi ô của bảng là đất liền hoặc biển. Có đúng một ô biển chứa kho báu, đúng một ô biển đang chứa thuyền Viking và đúng một ô biển đang chứa thuyền của An. An sẽ điều khiển thuyền của mình đi tìm kho báu, còn Bình sẽ điều khiển tàu Viking ngăn chặn An tìm ra kho báu.

Quy luật trò chơi như sau:

- Ban đầu, An phải **chọn trước** một hành trình xuất phát tại vị của mình và kết thúc tại ô chứa kho báu. Hành trình không được đi vào ô đất liền và hai ô liên tiếp trong hành trình này phải kề nhau (có chung cạnh).
- Sau đó, trò chơi sẽ diễn ra một số lượt. Ở mỗi lượt:
 - An đi trước, di chuyển thuyền của mình sang một ô kề theo hành trình cố định đã chọn lúc ban đầu.
 - Bình đi sau, được phép giữ nguyên vị trí của tàu Viking hoặc di chuyển nó sang một ô kề khác đất liền.
- Sau mỗi lượt:
 - Nếu thuyền của An bị tàu Viking "nhìn thấy" (cả hai đang ở cùng hàng hoặc cùng cột và mọi ô giữa hai tàu đều là biển), An sẽ bị Viking tấn công và thua cuộc.
 - Nếu An đến được kho báu an toàn, Nam thắng cuộc.
 - Lưu ý, An vẫn có thể bị tấn công ngay tại thời điểm thuyền của An vừa mới đến kho báu. Trong trường hợp này, An được xem là thua cuộc.

Yêu cầu: Bạn hãy giúp An xác định xem liệu có An có thể thắng được trò chơi này hay không **bất kể Bình di chuyển ra sao**.

Input: đọc từ file **viking.in**

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương T ($T \leq 10$) là số lượng test. T nhóm dòng sau, mỗi nhóm dòng mô tả một test. Mỗi test có định dạng:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương M, N .
- M dòng sau, mỗi dòng chứa N ký tự viết liền không cách mô tả một hàng của bản đồ trò chơi. Các ký tự chỉ nhận một trong các giá trị: '.' (biển), 'I' (đất liền), 'V' (tàu Viking), 'Y' (vị trí xuất phát của thuyền của An) và 'T' (kho báu). Mỗi ký tự 'V', 'Y', 'T' xuất hiện đúng một lần trên bản đồ.

Output: ghi ra file **viking.out**

Với mỗi test, in ra trên một dòng "YES" hoặc "NO" tương ứng với An có thắng được hay không.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $M, N \leq 200$

Subtask 2 (50%): $M, N \leq 700$

Ví dụ

viking.in	viking.out
3	YES
5 7	NO
Y.....V	NO
..I....	
..IIIII	
.....	
...T...	
5 7	
Y....V.	
..I....	
..IIIII	
.....	
...T...	
2 3	
.YT	
VII	

Giải thích:

Trong test đầu tiên, An chọn hành trình như sau thì sẽ đảm bảo thắng cuộc:
đi xuống, xuống, xuống, phải, phải, phải, xuống.