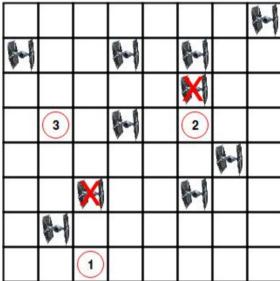
## Batalha de Yavin





A Batalha de Yavin, a maior batalha da Guerra Civil Galáctica, resultou na destruição da primeira Estrela da Morte. Os dois lados do confronto foram o Império Galáctico e a Aliança Rebelde. A Estrela da Morte chegou no sistema escoltada por uma frota constituída por diversas naves, dentre elas, as velozes Tie Fighters.

O Comando Rebelde estava desacreditado. Com quase todos os pilotos destruídos, o destino da batalha estava nas mãos de um jovem piloto, mas este trazia consigo uma nova esperança, afinal, esse jovem era Luke Skywalker. Ele sabia que poderia usar a dobra espacial e o poder da força para se teletransportar com sua nave muito mais rápido de um lugar para outro no espaço e, assim, conseguir destruir o máximo possível de naves inimigas.

Dadas as coordenadas de cada nave inimiga e de cada teleporte de Luke, diga quantas naves ele consegue destruir. Para cada coordenada onde Luke teleporta, ele dá apenas um tiro de Prótons que é capaz de destruir a primeira nave que esteja em sua frente. No exemplo ao lado, ao teleportar para a posição marcada como (2), ele atira e destrói somente a nave que está em sua frente. Já ao teleportar para a posição (3), ele atira mas não acerta nenhuma nave.

## **Entrada**

A primeira linha da entrada possui um inteiro 'N' ( $3 \le N \le 100$ ), indicando que a matriz que representa o espaço possui dimensões NxN, e um inteiro 'M' ( $1 \le M \le 1000$ ), indicando o número de teleportes realizados por Luke. As próximas 'N' linhas possuem 'N' inteiros em cada uma, cujos valores podem ser 0 (se não existe nave naquele quadrante) ou 1 (se existe uma nave naquele quadrante). Nas próximas 'M' linhas serão dadas as coordenadas inteiras (L - linha C - coluna) de cada teleporte de Luke, um por linha. É garantido que Luke não aparecerá numa coordenada que possui uma nave, já que dois corpos não podem ocupar o mesmo lugar no espaço ao mesmo tempo. Os teleportes ocorrerão somente dentro do espaço dado.

## Saída

A saída consiste de apenas um inteiro que é o número de naves destruídas por Luke.

Entrada	Saída
83	2
0000001	
10010100	
00000100	
00010000	
0000010	
00100100	
0100000	
0000000	
7 2	
3 5	
3 1	
42	2
0101	
0110	
1000	
0001	
32	
31	