

E. 超新手取向迷宮

Problem ID: Carla

Time Limit: 3.0s

Memory Limit: 512MiB

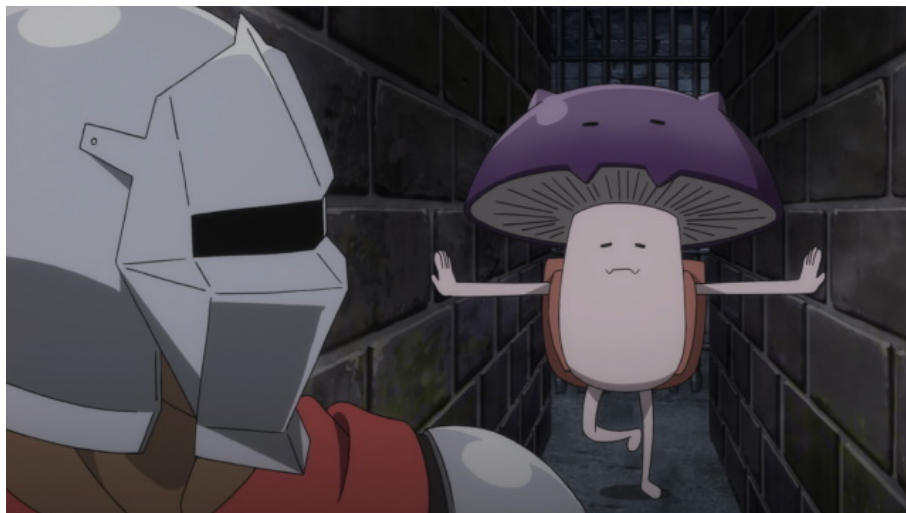


Figure 1: 香菇，出自動畫《這個僧侶有夠煩》

埃爾文與卡菈是快樂的冒險者，最近他們想要去迷宮訓練。迷宮是一個 $n \times m$ 的地圖，左上角與右下角座標分別為 $(1, 1)$ 與 (n, m) 。由於這是超新手取向迷宮，裡面沒有任何魔物，只有牆壁。每次埃爾文可以選擇上/下/左/右其中一個方向前進一格，不能走到有牆壁的格子。

因為這是一個很神奇的迷宮，每天的入口和出口都會改變，有可能會出現入口根本走不到出口的情況，接下來 q 天埃爾文他們想要去迷宮冒險，給你每天入口和出口的位置，請幫他們判斷每一天能不能從入口走到出口。

— 輸入 —

第一行有三個整數 n, m, k 。

接下來有 k 行，每行兩個整數 x, y ，代表障礙物的位置在 (x, y) 。

下一行有個整數 q 。

然後有 q 行，每行四個整數 a, b, c, d ，代表當天的入口位置在 (a, b) ，出口位置在 (c, d) 。

— 輸出 —

輸出 q 行。

如果可以從入口走到出口，輸出 "yes"，否則輸出 "no"（皆不含引號）。

— 輸入限制 —

- $2 \leq n, m, k, q \leq 10^5$
- $1 \leq x, a, c \leq n$
- $1 \leq y, b, d \leq m$
- 保證每次詢問的兩個點不會卡在牆壁裡

— 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	9	$2 \leq n, m, q \leq 10^2$
3	16	$2 \leq n, m \leq 10^3$
4	39	$q = 1$ ，詢問在左上和右下
5	36	無額外限制

— 範例輸入 —

```
4 4 5
1 3
2 1
2 4
3 2
4 3
3
1 1 4 4
3 1 2 2
4 2 3 1
```

— 範例輸出 —

```
yes
no
yes
```