

Penguasa Jombang

Oleh: [Rimuru](#)

Time Limit	1 s
Memory Limit	256 MB

Setelah hampir dua minggu berperang untuk memperebutkan kekuasaan atas seluruh wilayah Jombang, Sandy dan Hamzah masih belum berhasil menentukan pemenang. Melihat kondisi tersebut, Rimuru, mantan pemimpin yang bijaksana, memutuskan untuk mengadakan sebuah permainan sebagai penentu.

Apabila Hamzah memenangkan permainan ini, ia akan memperoleh hak atas kekuasaan tersebut. Sebaliknya, jika Sandy yang menang, maka kekuasaan akan jatuh ke tangannya.

Mereka akan bermain catur pada papan berukuran $N \times N$. Sandy hanya memiliki sebuah **Ratu (Queen)** yang berada pada koordinat (Q_x, Q_y) , sedangkan Hamzah hanya memiliki sebuah **Raja (King)** yang berada pada koordinat (K_x, K_y) .

Tugas Hamzah adalah memindahkan Rajanya menuju koordinat target (T_x, T_y) tanpa pernah berada pada posisi **check**, yaitu posisi yang terancam oleh Ratu milik Sandy. Ratu mengancam seluruh petak yang berada pada **baris**, **kolom**, atau **diagonal** yang sama dengannya.

Namun, papan catur yang digunakan kali ini tidak dalam kondisi sempurna. Akibat peperangan yang berkepanjangan, terdapat M buah rintangan yang tersebar di berbagai koordinat pada papan. Rintangan ini melambangkan infrastruktur yang telah hancur, seperti reruntuhan bangunan atau jembatan yang rusak.

Raja tidak dapat berpindah ke ataupun melewati petak yang berisi rintangan. Sebaliknya, Ratu tetap dianggap dapat mengancam petak-petak di balik rintangan tersebut, sehingga keberadaan rintangan **tidak menghalangi jangkauan serangan Ratu**.

Dalam satu langkah, Raja dapat bergerak ke salah satu dari delapan petak yang bersebelahan, yaitu secara **horizontal**, **vertikal**, maupun **diagonal**, sejauh satu petak.

Tentukan apakah Hamzah dapat membawa Rajanya dari posisi awal (K_x, K_y) ke posisi target (T_x, T_y) dengan selamat tanpa pernah memasuki petak yang terancam oleh Ratu.

Catatan: Indeks koordinat pada papan dimulai dari **1**, x menyatakan **kolom** dan y menyatakan **baris**.

Jaminan: Posisi awal raja dan target dijamin dalam posisi yang **aman**, serta posisi ratu **berbeda** dengan posisi raja.

Format Masukan

Baris pertama berisi dua bilangan bulat n dan m ($3 \leq n \leq 10^3$; $1 \leq m \leq 10^5$) yang menyatakan ukuran papan dan banyaknya rintangan.

Baris kedua berisi koordinat Ratu ($1 \leq Q_x, Q_y \leq n$).

Baris ketiga berisi koordinat awal Raja ($1 \leq K_x, K_y \leq n$).

Baris keempat berisi koordinat target Raja ($1 \leq T_x, T_y \leq n$).

m baris berikutnya berisi dua bilangan x dan y ($1 \leq x, y \leq n$) yang menyatakan titik koordinat rintangan di papan.

Format Keluaran

Keluarkan “**Yay**” jika Hamzah bisa membawa Rajanya dari (K_x, K_y) ke (T_x, T_y) tanpa terkena *check*. Keluarkan “**Nay**” jika tidak bisa.

Contoh Masukan #1

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

Contoh Keluaran #1

```
Yay
```

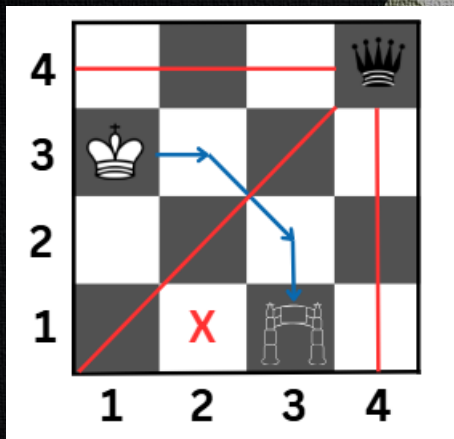
Contoh Masukan #2

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

Contoh Keluaran #2

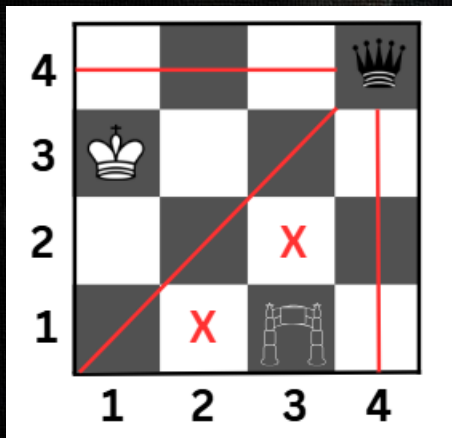
```
Nay
```

Penjelasan Contoh #1:



Berdasarkan simulasi di atas, Raja dapat pergi ke titik target melalui rute bertanda panah biru tanpa terkena *check*.

Penjelasan Contoh #2:



Berdasarkan simulasi di atas, tidak ada rute yang bisa dipilih untuk pergi ke titik target tanpa terkena *check* sama sekali.

Penguasa Jombang

Oleh: [Rimuru](#)

Time Limit	1 s
Memory Limit	256 MB

After nearly two weeks of fighting for control over the entire Jombang region, Sandy and Hamzah have yet to determine a winner. Seeing this situation, Rimuru, a wise former leader, decided to host a game to act as a tiebreaker.

If Hamzah wins the game, he will claim the right to rule. Conversely, if Sandy wins, the power will fall into his hands.

They will play chess on an $N \times N$ board. Sandy has only one **Queen** positioned at coordinates (Q_x, Q_y) , while Hamzah has only one **King** starting at coordinates (K_x, K_y) .

Hamzah's objective is to navigate his King to a target coordinate (T_x, T_y) without ever moving into a "**check**" position, which is a square threatened by Sandy's Queen. The Queen threatens all squares situated on the same **row**, **column**, or **diagonal** as her.

However, the chessboard used this time is not in perfect condition. Due to the prolonged warfare, there are M obstacles scattered across various coordinates on the board. These obstacles represent ruined infrastructure, such as collapsed buildings or broken bridges.

The King cannot move onto or pass through any square containing an obstacle. Conversely, the Queen is still considered able to threaten squares behind these obstacles, meaning the presence of ruins **does not block her attack range**.

In a single turn, the King can move one square in any of the eight adjacent directions: **horizontally**, **vertically**, or **diagonally**.

Determine whether Hamzah can safely escort his King from the starting position (K_x, K_y) to the target position (T_x, T_y) without ever stepping onto a square threatened by the Queen.

Note: Coordinate indexing on the board begins at **1**, where x denotes the **column** and y denotes the **row**.

Guarantee: The King's starting position and the target position are guaranteed to be in safe positions, and the Queen's initial position is distinct from the King's.

Input Format

The first line contains two integers n and m ($3 \leq n \leq 10^3$; $1 \leq m \leq 10^5$) representing the size of the board and the number of obstacles.

The second line contains the Queen's coordinates ($1 \leq Qx, Qy \leq n$).

The third line contains the King's initial coordinates ($1 \leq Kx, Ky \leq n$).

The fourth line contains the King's target coordinates ($1 \leq Tx, Ty \leq n$).

The following m lines each contain two integers x and y ($1 \leq x, y \leq n$) representing the coordinates of the obstacles on the board.

Output Format

Print **“Yay”** if Hamzah can safely move his King from (Kx, Ky) to (Tx, Ty) without ever being checked. Print **“Nay”** if he cannot.

Example Input #1

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

Example Output #1

```
Yay
```

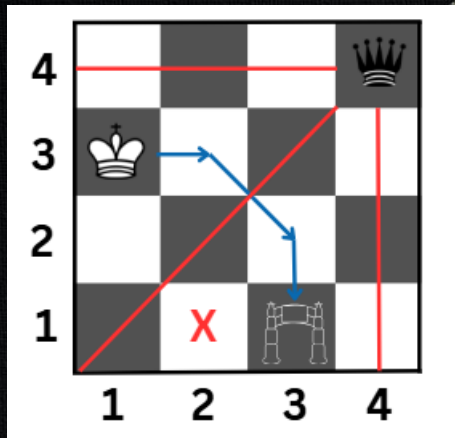
Example Input #2

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

Example Output #2

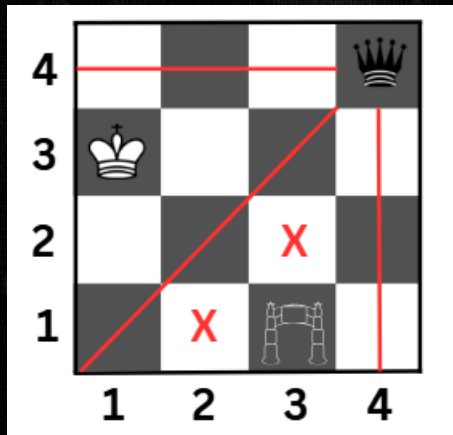
```
Nay
```

Explanation of Example #1:



Based on the simulation, the King can reach the target point by following the route marked with blue arrows without ever being checked.

Explanation of Example #2:



Based on the simulation, there is no possible route that can be chosen to reach the target point without being checked at all.