



# Лабиринт

locked

by petko\_mitkov

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Намерете дължината на най-краткия път през лабиринт. Лабиринта е описан с карта-матрица състояща се от нули и единици. Нулата представлява клетка в лабиринта в която може да се влезне, а единицата е препятствие(стена). Започвайки от клетката в горния ляв ъгъл, която има координата (0,0) трябва да се придвижите възможно най-бързо(с най-малко ходове) до клетката (x\_i, y\_i), като позволените ходове са: нагоре с една позиция, надолу с една позиция, наляво с една позиция и надясно с една позиция. Ако дадена клетка има стойност 1, то нямате право да влизате или преминавате през нея.

## Input Format

На първия ред са дадени три числа: M N K

M - брой редове на матрицата

N - брой колони на матрицата

K - брой заявки

На всеки от следващите M реда се задава всеки от редовете на матрицата, като 0 съответства на празна клетка през която може да се придвижвате, а 1 съответства на заета клетка(препятствие).

На всеки от следващите K реда ще получите двойка X\_i Y\_i, която съответства на клетката до която трябва да се придвижите с възможно най-малко стъпки.

## Constraints

$$1 \leq M \leq 5000$$

$$1 \leq N \leq 5000$$

$$0 \leq X_i < M$$

$$0 \leq Y_i < N$$

$$1 \leq K \leq M * N$$

## Output Format

За всяка заявка на нов ред изведете минималния брой стъпки, за които може да се придвижите от (0, 0) до съответната клетка. Ако няма път от началната клетка до търсения изход то върнете -1.

## Sample Input 0

```
5 5 2
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
1 1 1 1 0
0 0 0 0 0
4 0
4 4
```

## Sample Output 0

12  
8[f](#) [t](#) [in](#)Submissions: [136](#)



Max Score: 100



Difficulty: Medium

Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable)  

C++14  

```
1 #include <cmath>
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
13
```

Line: 1 Col: 1

 [Upload Code as File](#) ☐ [Test against custom input](#)[Run Code](#)[Submit Code](#)