

[HOME](#) [TOP](#) [CATALOG](#) [CONTESTS](#) [GYM](#) [PROBLEMSET](#) [GROUPS](#) [RATING](#) [EDU](#) [API](#) [CALENDAR](#) [HELP](#)
[PROBLEMS](#) [SUBMIT CODE](#) [MY SUBMISSIONS](#) [STATUS](#) [STANDINGS](#) [CUSTOM INVOCATION](#)

B. Teleporte

time limit per test: 2 seconds
 memory limit per test: 64 megabytes
 input: standard input
 output: standard output

A cidade onde Mitolau mora é composta de N bairros ligados por M ruas bidirecionais. O prefeito da cidade resolveu facilitar a vida de todo mundo e decidiu que cada bairro seria representado por um número inteiro. Porém nem tudo são flores na cidade de Mitolau e alguns bairros são isolados de outros.

Mitolau tem amigos em todos os bairros da cidade dele! E ele pretende visitar todos eles, mas para isso não quer perder muito tempo. Sabemos que Mitolau é muito rápido e portanto percorre qualquer rua da cidade dele em 0 segundos. Eu mencionei que Mitolau consegue se teleportar? Pois é, porém ele precisa de uma meditação especial antes de tal feito e, por isso, demora 1 segundo para se teletransportar de um bairro A para um bairro B. Note que como é teletransporte, A e B não precisam estar ligados por uma rua.

Dado essas informações determine o menor tempo possível que Mitolau vai levar para visitar todos os bairros!

Input

A primeira linha da entrada contém dois inteiros N ($1 \leq N \leq 10^5$) e M ($0 \leq M \leq 10^5$), o número de bairros e ruas respectivamente.

As próximas M linhas contém dois inteiros x e y ($1 \leq x, y \leq N$) cada, os números dos bairros ligados por essa rua.

Output

Na saída imprima um único número, o menor tempo que Mitolau irá levar para visitar todos os bairros.

Examples

input	Copy
4 1 1 2	
output	Copy
3	

input	Copy
4 2 1 2 3 4	
output	Copy
2	

Note

Note que Mitolau não começa em nenhum bairro específico e, portanto, precisa se teleportar para o primeiro bairro também!

No primeiro caso: Ele se teleporta para o bairro de número 1 (Gastando 1 de tempo), depois usa a rua de 1 para 2 (Gastando 0 de tempo), depois ele se teleporta para 3 (Gastando mais 1 de tempo) e por fim se teleporta para 4 (Gastando mais 1). Portanto Mitolau gastou 3 unidades de tempo para visitar todos os bairros

GEMA Bixos 2022

Private

Participant



→ About Group


[Group website](#)

2022 - GEMA Aula 07

Finished

Practice



→ Virtual participation

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, a virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

[Start virtual contest](#)

→ Submit?

Language: GNU G++17 7.3.0 [▼](#)

Choose file: [Escolher Arquivo](#) Nenhum...lhido

[Submit](#)

→ Last submissions

Submission	Time	Verdict
170479223	Sep/01/2022 15:28	Accepted

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2022 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Sep/02/2022 13:59:55^{UTC-3} (k3).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#)

Supported by



ITMO UNIVERSITY