

CONTESTS

[PROBLEMS](#) [SUBMIT CODE](#) [MY SUBMISSIONS](#) [STATUS](#) [STANDINGS](#) [CUSTOM INVOCATION](#)

 Statement is not available
 on English language

C. Đồ thị liên thông mạnh

time limit per test: 2 seconds

memory limit per test: 256 megabytes

input: **scc.inp**output: **scc.out**

Đồ thị liên thông mạnh là đồ thị có hướng thỏa mãn tính chất sau: Với mọi cặp đỉnh u và v bất kì, tồn tại đường đi từ u đến v .

Cho một đồ thị có hướng có trọng số, hãy chọn ra một số cạnh của đồ thị này sao cho tập hợp các cạnh được chọn cùng với n đỉnh của đồ thị gốc tạo ra một đồ thị liên thông mạnh. Trong các cách chọn cạnh, hãy tìm cách chọn sao cho chênh lệch giữa trọng số lớn nhất và trọng số nhỏ nhất của các cạnh được chọn là nhỏ nhất.

Input

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và m ($1 \leq n \leq 3000$, $1 \leq m \leq 5000$), lần lượt là số đỉnh và số cạnh của đồ thị.

Trong m dòng còn lại, dòng thứ i chứa ba số nguyên u_i , v_i và c_i ($1 \leq u_i, v_i \leq n$, $0 \leq c_i \leq 10^9$), cho biết cạnh thứ i của đồ thị xuất phát từ đỉnh

Output

In ra một số nguyên duy nhất là giá trị nhỏ nhất của chênh lệch giữa trọng số lớn nhất và trọng số nhỏ nhất của các cạnh được chọn, hoặc -1 nếu không tồn tại cách chọn thỏa mãn.

Scoring

- Subtask 1 (12 điểm): $n \leq 30$ và $m \leq 50$
- Subtask 2 (16 điểm): $n \leq 90$ và $m \leq 150$
- Subtask 3 (20 điểm): $n \leq 270$ và $m \leq 450$
- Subtask 4 (24 điểm): $n \leq 1080$ và $m \leq 1800$
- Subtask 5 (28 điểm): $n \leq 3000$ và $m \leq 5000$

Example

input	Copy
<pre>3 6 1 2 8 2 3 32 3 1 16 1 3 81 3 2 243 2 1 27</pre>	
output	Copy
24	

Cute bubbletea lovers 2023

Participant

→ **About Group**

Nhóm của các fan trà sữa nhưng ko phải fan T1 :>

→ **Group Contests**

- 2023 summer contest #29, university training, round A4
- 2023 autumn contest #28, round A6
- 2023 summer contest #27, round G7
- 2023 summer contest #26, round G6
- 2023 summer contest #25, round G5
- 2023 summer contest #24, round L4 (entertaining, prizes available)
- 2023 summer contest #23, round L3
- 2023 summer contest #22, round L2
- 2023 summer contest #21, round L1
- 2023 summer contest #20, round HN3
- 2023 summer contest #19, round A
- 2023 summer contest #18, university training, final contest
- 2023 summer contest #17, university training, round A2
- 2023 summer contest #16, university training, round A1
- 2023 summer contest #15, Binh Dinh summer camp, final contest
- 2023 summer contest #15, Binh Dinh summer camp, round NC2
- 2023 summer contest #14, Binh Dinh summer camp, round NC1
- 2023 summer contest #13, round A4
- 2023 summer contest #12, round HN2
- 2023 summer contest #11, round A3
- 2023 summer contest #10, round H3 (entertaining, prizes available!!!)
- 2023 summer contest #9, round H2
- 2023 summer contest #8, round H1
- 2023 summer contest #7, round A2
- 2023 summer contest #6, round G4

- 2023 summer contest #5, round A1
- 2023 summer contest #4, round HN1
- 2023 summer contest #3, round G3 (entertaining, prizes available!!!)
- 2023 summer contest #2, round G2
- 2023 summer contest #1, round G1

2023 summer contest #29, university training, round A4

Contest is running

3 days

Contestant

→ Languages

The following languages are only available languages for the problems from the contest

2023 summer contest #29, university training, round A4:

- GNU GCC C11 5.1.0
- Clang++20 Diagnostics
- Clang++17 Diagnostics
- GNU G++14 6.4.0
- GNU G++17 7.3.0
- GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs)
- Microsoft Visual C++ 2017
- GNU G++17 9.2.0 (64 bit, msys 2)
- Java 11.0.6
- Java 17 64bit
- Java 1.8.0_241
- Delphi 7
- Free Pascal 3.0.2
- PascalABC.NET 3.8.3

→ Submit?

Language: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, ▼

Choose file: Choose File No file chosen

Be careful: the problem requires input/output via file(s).

Submit

→ Your points

	Points
A	100
B	100
C	
D	62.5
E	
F	
G	
H	

I	58.96
J	
Total	321.46

Codeforces (c) Copyright 2010-2023 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Sep/12/2023 10:49:59^{UTC+7} (g2).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#).

Powered by

