

Бонус: Лего от Али експрес

По време присъствието ви на кариерния форум на ФМИ печелите томбула, в която наградата е Лего комплект. Разбира се обаче, тъй като това е ФМИ, комплектът е купен от Али експрес, струва 50 стотинки и ще пристигне по Коледа.

Вие все пак сте много развълнувани за този пъзел и решавате да си купите друг такъв от кварталната бакалия и да си го наредите, понеже не ви се чака.

Пъзелът се състои от градове и пътища, но тъй като е от Али експрес, имате пътища само с дължина 1 или 2. Вие го нареждате, но сега се чудите как можете най-бързо да стигнете от един град до друг.

Сега задачата ви е да решите този проблем и да напишете програма, която намира най-краткия път между два дадени града в нареденото Лего.

Input Format

На първия ред се въвеждат N и M

На следващите M реда се дават по три числа - първите две са номерата на градовете, между които има път, а трето е дължината на пътя (1 или 2).

На последния ред се въвеждат 2 числа *startIndex* и *endIndex*.

Constraints

$$1 \leq N, M \leq 10^6$$

Номерата на върховете са между 0 и $N - 1$

$$0 \leq \textit{startIndex}, \textit{endIndex} \leq 10^6$$

Output Format

На един ред се извежда търсеният отговор - дължината на най-краткия път между двата *startIndex* и *endIndex*.

Sample Input 0

```
8 7
1 2 2
1 3 1
2 4 2
3 4 1
4 5 1
5 6 2
6 7 1
1 7
```

Sample Output 0

6