



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Ямбол, 29 август 2024 г.
8 – 10 клас

Задача O208. ПРИКАЗКА

🕒 0,1 сек. 📄 256 MB

В една много гъста гора живеела в своята къщичка стара баба. В тази гора животни и хора се движели само по тесни пътечки, завършващи с малки полянки. Естествено, между някои две полянки може да има повече от една пътечка. Бабата имала внучка, която идвала често при нея. В същата гора живеел и стар лош вълк. Сещате се вече, че става дума за Червената шапчица.

Един ден на вълка му хрумнала гениалната идея да се престори на внучката, и да влезе първи при бабата. Отишъл той пред вратата на къщата, и тъкмо да почука – минала Черната котка (наричана още Горската врачка).

- Спи веднага! Ще направиш голяма грешка! – извикала тя.
- Що? ... Гладен съм, а имам хитър план, мисля да ...
- Слушай внимателно! Знам, че ти ще влезеш вътре и ще изядеш бабата ...
- Супер! – облизал се Вълчо.
- .=. после ще дойде и внучката, и нея ще глътнеш ..=
- Яко! - и с отворени уста вълкът тръгнал да си ходи.
- Спи бе, глупчо! – ядосала се Котката – Изслушай ме! Нали знаеш онзи ловец дето се върти през ден тука?
- Ха-ха, онзи дето от години не може да ме уцели ли? – засмял се Вълчо.
- Да, този същия. Но ти ще си в леглото, надут и неподвижен от лакомията си. Как няма да те гръмне от 1 метър? – попитала Черната котка.
- Лелеее, логично – изпъшкал отчаяно вълкът.
- Виж сега, за да не се сбъдне предсказанието, върви на някоя полянка и чакай да подушиш момичето. Следвай я по миризмата, ще усетиш посоката в която върви, и я пресрещни някъде.
- Но тя влиза от различни места в гората ... къде да я чакам?
- Не знам ... Оправяй се ...

Вълкът бързо хукнал да търси подходящо място, за да чака момичето. Вие знаете полянката W , на която чака вълка, полянката C на Червената шапчица в момента, в който я подушва, както и полянката B на бабината къща. Времето, за което вълкът и внучката изминават всяка пътечка, е еднакво. Имайте предвид, че вълкът, след стресовата среща с Котката, се движи възможно най-правилно. Напишете програма **tale**, която извежда най-малкото време, за което би стигнала Червената шапчица от полянка C до полянка B , без да се засече по пътя с вълка. Ако няма безопасен път, изведете нула.

Вход

На първия ред от стандартния вход се въвеждат две числа N и M – брой на полянките и брой на пътечките в гората. От втория ред се въвеждат числата C , W и B – номерата на полянките на Червената шапчица, вълка и къщата на бабата. Следват M реда, всеки от които съдържа по три числа p_1 , p_2 и s – номерата на полянките между които има път, и времето на изминаването му.

Изход

На единствения ред от стандартния изход изведете едно число - исканото минимално време, ако съществува път, удовлетворяващ условията, или 0 – в противен случай.



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ
Ямбол, 29 август 2024 г.
8 – 10 клас

Ограничения

- $1 \leq N \leq 100\,000$
- $1 \leq M \leq 500\,000$
- $1 \leq p_1, p_2 \leq N$
- $0 \leq s \leq 10\,000$

Пример

Вход	Изход	Обяснение
7 8 1 5 4 1 5 1 5 7 3 7 6 2 6 3 2 3 4 1 1 2 2 2 7 3 2 3 1	4	Схема на гората е показана на изображението.