



Bài 1: **HÀNH TRÌNH CHẬM NHẤT**  
Problem Proposer: **Free Pascal 1.45**

Tên chương trình: **WJOURNEY.???**  
Thời gian chạy: **5s/test**

Juliet rất giận Romeo vì anh ta đã có một người bạn gái mới và cô quyết định điều tra sự thật. Nhưng Juliet không ở cùng thành phố với Romeo, nên cô phải đi một hành trình dài để đến đó.

Giữa hai thành phố trong đất nước Romeo và Juliet đang sống được nối với nhau bởi nhiều nhất một con đường hai chiều, và để đi hết mỗi con đường cần phải có một khoảng thời gian nhất định (tính bằng phút).

Romeo nghe trên Radio thông báo có một trong những con đường nối các thành phố với nhau đang được sửa chữa (con đường này sẽ bị cấm lưu thông), nhưng anh ta không nghe chính xác được đó là con đường nào.

Juliet chỉ đi trên những con đường không bị cấm, và hành trình của cô chọn bao giờ cũng là ngắn nhất! Romeo muốn biết Juliet sẽ mất bao lâu để đến được thành phố của anh ta trong trường hợp xấu nhất, để anh ta có thể kịp thời đưa cô bạn gái mới của mình rời khỏi thành phố.

**Yêu cầu:** Bạn hãy viết một chương trình giúp Romeo biết chính xác thời gian dài nhất Juliet có thể mất để đến được thành phố của Romeo (bằng hành trình ngắn nhất qua các con đường không bị cấm).

**Dữ liệu:** đọc từ file văn bản **WJOURNEY.IN** bao gồm:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên N (số thành phố) và M (số đường nối giữa các thành phố).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 3 số A, B, V ( $1 \leq A, B \leq N$ ) cho biết có đường nối từ thành phố A đến thành phố B và mất V phút để đi qua nó!

**Kết quả:** ghi ra file văn bản **WJOURNEY.OUT** một dòng duy nhất cho biết thời gian dài nhất để Juliet đến được thành phố của Romeo.

**Giới hạn:**

- Có thể sử dụng **Free Pascal**
- Thành phố của Romeo là thành phố 1, thành phố của Juliet là thành phố N
- $1 \leq N \leq 1,000$
- $1 \leq M \leq (N - 1) * N / 2$
- $1 \leq V \leq 1,000$

**Ví dụ:**

WJOURNEY.IN	
5	6
1	2 4
1	3 3
2	3 1
2	4 4
2	5 7
4	5 1

WJOURNEY.OUT
11