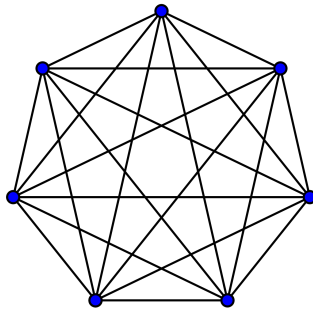


# STDECOMP



Một quốc gia có  $N$  thành phố, giữa hai thành phố có thể có đường bay trực tiếp theo hai chiều. Mỗi đường bay lại có một giá trị khác nhau. Người ta muốn cấp phép khai thác cho các đường bay trên cho một số hãng hàng không với các điều kiện sau đây:

1. Mỗi đường bay chỉ được cấp phép cho một hãng duy nhất.
2. Bằng cách di chuyển bằng đường bay của một hãng hàng không tùy ý, người ta có thể đi từ một thành phố bất kỳ tới toàn bộ các thành phố còn lại.

Hãy tìm phép phân chia các đường bay cho các hãng hàng không sao cho hai điều kiện trên được thỏa mãn và tổng giá trị các đường bay được phân chia là càng lớn càng tốt.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên: chứa hai số nguyên  $N$  và  $M$  ( $1 \leq N \leq 10^5, 0 \leq M \leq 10^5$ ).
- $M$  dòng tiếp theo: mỗi dòng gồm ba số nguyên  $x, y, w$  ( $1 \leq x \leq N, 1 \leq y \leq N, 1 \leq w \leq 10^9$ ) mô tả một đường bay từ thành phố  $x$  tới thành phố  $y$  có giá trị  $w$ .
- Dữ liệu vào đảm bảo không có hai đường bay nào kết nối cùng một cặp hai thành phố và hai thành phố được kết nối là hai thành phố khác nhau. Các đường bay được đánh số từ 1 đến  $M$  theo thứ tự được cho trong dữ liệu vào.
- Ngoài ra, dữ liệu vào cũng đảm bảo từ một thành phố bất kỳ, ta luôn có thể đi tới một thành phố bất kỳ khác qua các đường bay.

## Kết quả

- Dòng thứ nhất: gồm một số nguyên  $R$  là số hãng hàng không được cấp phép.
- $R$  dòng tiếp theo: dòng thứ  $i$  gồm  $N - 1$  số nguyên là số thứ tự của các đường bay được cấp cho hãng bay thứ  $i$ .

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 6 1 2 10 1 3 1 1 4 2 2 3 3 2 4 4 3 4 6	2 1 5 6 2 3 4
4 4 1 3 3 1 4 3 2 3 3 2 4 4	1 1 2 3

## Chấm điểm

Bộ test của bài này gồm 100 test, các test được chấm riêng biệt với nhau.

Các kết quả không thỏa mãn điều kiện 1 và điều kiện 2 trong đề bài sẽ được chấm 0 điểm.

Các kết quả thỏa mãn điều kiện 1 và 2 sẽ được chấm  $\frac{W}{\Sigma}$  điểm, với  $\Sigma$  là tổng giá trị các đường bay được cho trong dữ liệu vào và  $W$  là tổng giá trị các đường bay được phân chia cho các hãng hàng không. Nếu  $\Sigma = 0$ , thí sinh luôn được 1 điểm miễn là định dạng đáp án đúng.

Trong ví dụ đầu tiên, kết quả được chấm 1 điểm, và ở ví dụ thứ hai, kết quả được chấm 0.6 điểm.

Ngoài ra, trong 100 test, sẽ có một số test có các tính chất đặc biệt như sau:

- 20 test ứng với 20 điểm có thêm tính chất: giữa hai thành phố bất kỳ luôn có đường bay trực tiếp theo hai chiều.
  - 20 test ứng với 20 điểm có thêm tính chất: có thể chia  $N$  thành phố thành hai nhóm  $A$  và  $B$  sao cho mỗi thành phố đều thuộc đúng một trong hai nhóm, và giữa hai thành phố trong một cặp (một thành phố trong nhóm  $A$  và một thành phố trong nhóm  $B$ ) luôn có một đường bay trực tiếp hai chiều.
  - 60 test còn lại ứng với 60 điểm có các đường bay được sinh hoàn toàn ngẫu nhiên.
-