

SPAN

Cho một đồ thị vô hướng liên thông $G = (V, E)$ có N đỉnh và M cạnh. Các đỉnh được đánh số từ 0 đến $N - 1$. Cạnh thứ i trong số M cạnh đó có hai thông số là a_i và b_i .

Bài toán đặt ra là tìm ra một cây khung $S \subset G$ của đồ thị sao cho giá trị của $\frac{\sum_{i \in S} a_i}{\sum_{i \in S} b_i}$ là lớn nhất.

Bạn cần ghi ra kết quả là giá trị lớn nhất của hàm trên dưới dạng phân số tối giản p/q .

Nếu bạn chưa biết về cây khung của đồ thị thì có thể tham khảo tại đây:

https://vi.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2y_bao_tr%C3%B9m

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và M lần lượt là số đỉnh và số cạnh của đồ thị.
- Dòng thứ i trong M dòng tiếp theo gồm có các số nguyên u_i, v_i, a_i, b_i biểu thị cho cạnh nối giữa hai đỉnh u_i và v_i có chứa thông số là a_i và b_i .

Kết quả

- Ghi ra kết quả bài toán dưới dạng phân số tối giản p/q .
Nếu kết quả là số nguyên thì khi đó $q = 1$.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 4 0 1 2 3 1 2 3 4 2 3 4 5 3 0 2 1	9/10

Giải thích

Nếu em chọn cạnh thứ 2, 3, 4 thì em sẽ có kết quả là $\frac{3+4+2}{4+5+1} = \frac{9}{10}$ và đây cũng là kết quả tối ưu của bài toán.

Giới hạn

- $2 \leq N \leq 10^5$
 - $N - 1 \leq M \leq 10^5$
 - $0 \leq u_i, v_i \leq N - 1$
 - $1 \leq a_i, b_i \leq 100$
-