

## Traffic Network

Trong một nước có  $N$  thành phố và  $N-1$  con đường nối giữa các thành phố. Có duy nhất một tuyến đường giữa mỗi cặp thành phố khác nhau, và chúng ta biết chính xác độ dài của mỗi con đường.

Bạn hãy viết một chương trình, với mỗi cặp trong  $K$  cặp thành phố được đưa, hãy tìm độ dài của con đường ngắn và dài nhất trên tuyến đường giữa hai thành phố đó.

### Dữ liệu: dữ liệu vào từ **traffic.inp**

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên dương  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^5$ ).
- Mỗi dòng trong  $N-1$  dòng tiếp theo gồm ba số  $A$ ,  $B$  và  $C$  thể hiện một con đường độ dài  $C$  nối giữa  $A$  và  $B$ . Độ dài của mỗi con đường là một số nguyên dương độ dài không quá  $10^6$ .
- Dòng tiếp theo ghi một số nguyên  $K$  ( $1 \leq K \leq 100\,000$ ).
- Mỗi dòng trong  $K$  dòng tiếp theo ghi hai số nguyên khác nhau  $D$  và  $E$  thể hiện hai thành phố trong câu truy vấn.

### Kết quả: ra vào tệp **traffic.out**

- Mỗi dòng trong  $K$  dòng ghi hai số nguyên thể hiện độ dài của con đường ngắn nhất và dài nhất của giữa hai thành phố trong câu hỏi.

<b>traffic.inp</b>	<b>traffic.out</b>
5	100 200
2 3 100	50 150
4 3 200	50 100
1 5 150	
1 3 50	
3	
2 4	
3 5	
1 2	