

Sợ độ cao (acrophobia)

Cuội bị hội chứng sợ độ cao nên rất ngại đi máy bay, nhưng công việc đòi hỏi Cuội phải di chuyển liên tục khắp nơi trên thế giới. Cuội biết mình không thể làm như danh thủ Dennis Berkamp nên đành chấp nhận "đi mây về gió" trong những chuyến công tác ngắn ngày (nếu dài ngày cậu ta có thể bơi thuyền thúng, chẳng hạn)

Có N ($1 \leq N \leq 300$) sân bay đánh số $1 \dots N$, có M ($1 \leq M \leq 25,000$) tuyến bay một chiều giữa các cặp sân bay; các tuyến bay được đánh số $1 \dots M$. Tuyến i nối sân bay S_i với sân bay E_i mất khoảng thời gian T_i ($1 \leq T_i \leq 1,000,000$).

Cuội có danh sách C chuyến công cán ngắn ngày ($1 \leq C \leq 40,000$). Chuyến công tác i đòi hỏi bay từ sân bay A_i đến sân bay B_i ($1 \leq A_i \leq N$; $1 \leq B_i \leq N$, $A_i \neq B_i$). Cuội muốn khoảng thời gian liên tục dài nhất ngồi trên một chuyến bay phải là nhỏ nhất (khi đến một sân bay trung gian cậu ta có thể tranh thủ tìm sự trợ giúp của bác sĩ tâm lý). Hãy giúp Cuội tính khoảng thời gian dài nhất cực tiểu đó của mỗi chuyến công cán.

Dữ liệu (acrophobia.inp)

- Dòng 1: ba số nguyên N, M, C
- Dòng 2 ... $M + 1$: dòng $i + 1$ gồm ba số nguyên S_i, E_i, T_i
- Dòng $M + 2 \dots M + C + 1$: dòng $i + M + 1$ gồm hai số nguyên A_i, B_i

Kết quả (acrophobia.out)

- Dòng 1 ... C : dòng i ghi số nguyên đáp án cho chuyến công cán i , ghi -1 nếu không thể di chuyển bằng máy bay trong chuyến công cán đó.

Ví dụ

acrophobia.inp	acrophobia.out
5 6 3	4
1 2 12	8
3 2 8	-1
1 3 5	
2 5 3	
3 4 4	
2 4 8	
3 4	
1 2	
5 1	