

VẬN CHUYỂN

Một công ty vận tải chuyên nhận chuyển hàng từ thành phố này đến thành phố khác. Để phục vụ cho công việc vận chuyển, công ty này đã thỏa thuận được với 1 số khách sạn (ở một số thành phố) cho lái xe của họ có thể ở tạm qua đêm mà không mất phí dịch vụ. Mỗi 1 tài xế trong 1 ngày chỉ có thể lái xe không quá 10 tiếng. Vì vậy, cứ sau 1 ngày (10 tiếng) lái xe phải đến được 1 khách sạn nào đó để nghỉ chân hoặc đến được đích.

Yêu cầu: Tìm 1 hành trình cho tài xế mang được hàng đến thành phố đích sao cho số lượng khách sạn tài xế cần nghỉ qua đêm là tối thiểu.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản HOTEL.INP:

- Dòng 1: ghi số nguyên dương n ($2 \leq n \leq 10000$) là số lượng thành phố (các thành phố được đánh số từ 1 đến n , 1 là thành phố xuất phát, n là thành phố đích)
- Dòng tiếp theo chứa số h và $c_1, c_2, \dots, c_h$ là chỉ số của các thành phố có khách sạn cho tài xế ở nhờ $0 \leq h \leq \min(n, 100)$.
- Dòng thứ ba ghi một số nguyên m ($1 \leq m \leq 10^5$), số lượng các con đường.
- Tiếp theo là m dòng mô tả các tuyến đường. Mỗi đường được mô tả bằng một dòng chứa 3 số nguyên a, b, t ($1 \leq a, b \leq n$ và $1 \leq t \leq 600$), trong đó a và b là chỉ số thành phố có đường đi trực tiếp và t là thời gian (tính bằng phút).

Kết quả: Ghi ra file văn bản HOTEL.OUT Ghi số lượng tối thiểu các khách sạn mà công ty cần phải đặt chỗ cho người tài xế nghỉ qua đêm để có thể giao hàng từ thành phố 1 đến thành phố n . Nếu không có đáp án ghi -1.

Ví dụ:

HOTEL . INP	HOTEL . OUT
6 3 2 5 3 8 1 2 400 3 2 80 3 4 301 4 5 290 5 6 139 1 3 375 2 5 462 4 6 300	2
3 0 2 1 2 371 2 3 230	-1

