B Batofobia

Time Limit: 3s

Carlos sofre o mal da batofobia: medo de alturas. Sendo um membro do corpo diplomático, este mal vai de encontro com sua profissão, uma vez que deve estar sempre viajando de avião entre os diversos países.

A cada viagem programada a secretária de Carlos tem um imenso trabalho: ela deve apresentar ao seu chefe uma rota que leve o menor tempo possível de vôo e, de uns tempos para cá, o medo só aumentou: agora ele se recusa a viajar se o tempo de viagem de qualquer uma das rotas (isto é, um vôo direto entre dois aeroportos) for superior a H horas.

Ajude a infortunada secretária a computar o tempo máximo que Carlos deve permanecer em uma rota até que ele atinja o seu destino.

Entrada

A primeira linha da entrada contém o número N ($2 \le N \le 250$) de aeroportos disponíveis e o número de rotas M ($1 \le M \le N(N-1)/2$) entre eles.

As M linhas seguintes contém as descrições das rotas através de três inteiros A, B, T ($1 \le A, B \le N, A \ne B, 1 \le T \le 24$), separados por vírgulas, que indicam que uma viagem de A até B (e vice-versa) demora T horas.

A linha seguinte contém o número V $(1 \le V \le M)$ de viagens que a secretária deve planejar e o tempo máximo H $(1 \le H \le 20)$ que Carlos suporta viajar em uma data rota. As V linhas seguintes contém, cada uma, a descrição de uma viagem, através dos identificadores P e C $(1 \le P, C \le N, S \ne D)$ dos aeroportos de partida e chegada.

Saída

Para cada viagem a ser planejada, deve ser impressa a mensagem "Viagem v: T", onde v é o número da viagem (cuja contagem tem início com o número um) e T é o tempo máximo que Carlos deve permanecer no avião em uma rota até que ele atinja o seu destino. Na linha seguinte deve ser impressa a reação de Carlos: "Carlos: Vou!", ou "Carlos: Nao vou!".

Imprima uma linha em branco entre duas viagens consecutivas. Pode se considerar que é sempre se atingir a chegada a partir do ponto de partida.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
4 5	Viagem 1: 8
1 2 12	Carlos: Vou!
1 3 3	
2 3 8	
2 4 5	
3 4 15	
1 10	
1 4	
3 3	Viagem 1: 4
1 2 5	Carlos: Nao Vou!
1 3 3	
2 3 4	Viagem 2: 4
3 3	Carlos: Nao Vou!
1 2	
2 3	Viagem 3: 3
1 3	Carlos: Vou!

Este problema foi elaborado para ensino e docência. Quaisquer coincidências com problemas já existentes favor entrar em contato (edsonalves@unb.br) para que as devidas providências sejam tomadas.