

질문 내용 2

Submissions

가로수

6점	시도하지 않음 사용자 3/3명이 해결 (100%)
9점	시도하지 않음 사용자 4/5명이 해결 (80%)

일조량

11점	시도하지 않음 사용자 10/12명이 해결 (83%)
12점	시도하지 않음 사용자 9/10명이 해결 (90%)

출근 전쟁

10점	시도하지 않음 사용자 4/5명이 해결 (80%)
19점	시도하지 않음 사용자 0/3명이 해결 (0%)

창문 깨기

13점	시도하지 않음 사용자 6/7명이 해결 (86%)
20점	시도하지 않음 사용자 1/2명이 해결 (50%)

Top Scores

kcm1700	61
blmarket	61
Astein	51
Kriiii	48
Xhark	48
domeng	48
altertain	42
iddaga	39
myungwoo	38
lewha0	38

문제 C 출근 전쟁

이 대회에서는 연습을 허용합니다. 모든 문제를 원하는 횟수만큼 시도할 수 있습니다. 빠른 시작 가이드를 읽고 시작하세요.

소량 인풋
10점

C-small 풀기

대량 인풋
19점

C-large 풀기

문제

영수는 다음주에 첫 출근을 앞두고 있다. 서울의 대중교통은 매우 잘 되어 있지만, 모종의 이유로 모든 교통수단이 검문을 받게 되었다. 영수는 첫 출근인 만큼 지각하지 않기 위해서 미리 회사로 가는 길목의 모든 교통편에 대한 스케줄과 지연 예상 시간 등을 수집하였다. 과연 영수는 회사까지 가는데 얼마나 걸릴까?

각 교통 수단은 다음과 같이 정의된다.

- 출발지에서 항상 매시 **S**분에 출발하며, 도착지까지 가는데 걸리는 시간은 **R**분이다.
- 각 차량은 이동 도중 경찰의 검문을 받는다. 검문은 즉각적으로 이루어지지만 **P**%의 확률로 문제가 있어서 **D**분 동안 지연될 수 있다. 검문은 **D**분 후에 다시 이루어지며 이때도 마찬가지로 문제가 있을 경우 또다시 지연될 수 있다. 이 검사는 통과할 때까지 무한히 반복될 수 있다.
- 교통 수단에 탑승한 이후에는 도착지에 도착하기 전 중간에 내릴 수 없다.

또한, 영수가 집에서 출발하는 시간은 0이며, 어느 길목에서든지 도착시간의 기대값을 최소화할 수 있는 교통수단을 선택한다.

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 숫자 **T**가 주어진다.
각 테스트 케이스는 다음과 같이 주어진다.

```
N M H O
A0 B0 S0 R0 D0 P0
...
AM-1 BM-1 SM-1 RM-1 DM-1 PM-1
```

각 케이스의 첫 줄에는 다음과 같이 정수 4개가 주어진다. **N**은 길목의 수, **M**은 교통 수단의 수를 나타낸다. 그리고 **H**는 집이 위치한 길목 번호이고, **O**는 회사가 위치한 길목 번호이다. 두 번째 줄부터 **M**개의 줄은 6개의 정수가 주어지며, 각각 교통 수단의 정보를 나타낸다. **A_i**는 교통 수단의 출발 길목 번호, **B_i**는 교통 수단의 도착 길목 번호이며, **S_i**는 출발 시간, **R_i**는 이동 소요 시간이다. 그리고 **D_i**는 지연시간, **P_i**는 지연확률이다. 지연 확률은 % 수치이다.

출력

각 테스트 케이스에 대한 출력은 "Case #x: y" 형태로 이루어져야 한다. **x**는 1부터 시작되는 케이스 번호이고, **y**는 도착하는 데 걸리는 시간의 기대값이다. 10^{-6} 범위의 절대/상대오차는 정답으로 간주된다. 만약 도착할 수 없다면 -1을 출력한다.

제한

$1 \leq T \leq 100$.
 $2 \leq N \leq 100$.
 $0 \leq H, O, A_i, B_i < N$
 $0 \leq S_i \leq 59$.
 $1 \leq R_i \leq 100$.
 $1 \leq D_i \leq 100$.
 $0 \leq P_i \leq 100$.

모든 **i**에 대해서 **A_i != B_i** 이다.

모든 (**i < j**) 쌍에 대해서 **A_i != A_j** 또는 **B_i != B_j** 이다.

Small dataset

$0 \leq M \leq N - 1$.
모든 **i**에 대해서 **B_i = A_i + 1** 이다.

Large dataset

$0 \leq M \leq N * (N-1)$.
Small dataset과 같은 조건이 없다.

예제

입력	출력
3	Case #1: 10.1111111

```
2 1 0 1      Case #2: 162.0000000
0 1 5 5 1 10 Case #3: -1
3 3 0 2
0 1 0 5 61 50
1 2 5 5 62 50
0 2 0 5 63 99
2 0 0 1
```

All problem statements, input data and contest analyses are licensed under the [Creative Commons Attribution License](#).

© 2008-2017 Google [Google Home](#) - [Terms and Conditions](#) - [Privacy Policies and Principles](#)

Powered by



Google Cloud Platform