

A. 새로운 달력

B. 계산식 복원

C. 약속장소 정하기

Contest Analysis

질문 내용 16

Submissions

새로운 달력

10점	시도하지 않음 사용자 533/660명이 해결(81%)
15점	시도하지 않음 사용자 169/502명이 해결(34%)

계산식 복원

15점	시도하지 않음 사용자 105/295명이 해결(36%)
25점	시도하지 않음 사용자 19/68명이 해결(28%)

약속장소 정하기

10점	시도하지 않음 사용자 172/260명이 해결(66%)
25점	시도하지 않음 사용자 87/146명이 해결(60%)

Top Scores

unbing	100
myungwoo	100
beingryu	100
Astein	100
Baekjoon	100
wook	100
wooyaggo	100
LIBe	100
domeng	100
gimae	100

문제 A 새로운 달력

이 대회에서는 연습을 허용합니다. 모든 문제를 원하는 횟수만큼 시도할 수 있습니다. [빠른 시작 가이드](#)를 읽고 시작하세요.

소량 인풋
10점

A-small 풀기

대량 인풋
15점

A-large 풀기

문제

태양계 밖에서 새로 발견된 행성 ELG8-G는 지구와는 다른 자전/공전주기를 가지고 있어서 지구의 달력을 그대로 가져다 쓸 수 없다. 이에 과학자들은 이 행성을 위해 새로운 달력 시스템을 만들기로 하였다. 그동안 지구에서 사용하던 그레고리력은 매달 날짜가 달라 다소 번거로운 점이 있어 이번 새로운 달력 시스템에서는 매달 같은 일수를 포함하도록 하였다. 이렇게 만들어 놓은 달력을 기반으로 매일 관찰한 내용을 기록하기 위해 커다란 달력을 만들기로 하였는데, 1년을 몇 달로 하는지, 1주를 몇 일로 하는지에 따라서 달력이 크기가 달라진다는 사실을 알게 되었다. 이에 과학자들의 편의를 위해 기준이 되는 수들을 입력하면 필요로 하는 달력의 줄 수를 출력해 주는 프로그램을 작성하게 되었다.

달력은 다음과 같이 출력된다.

- 첫 달의 첫날은 첫 번째 열에 위치한다.
- 첫 달을 제외한 각 달의 첫날은 이전달의 마지막 날 다음 열에 위치한다.
- 서로 다른 달에 속한 날은 같은 줄에 위치하지 않는다.
- 달력은 1년치만 출력된다.

한 달에 11일이고, 1년에 3달이며, 한 주에 4일이면 다음과 같은 11줄짜리 달력이 만들어진다.

```
#0 #1 #2 #3
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11
                1
2 3 4 5
6 7 8 9
10 11
                1 2
3 4 5 6
7 8 9 10
11
```

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 숫자 **T**가 주어진다. 아래로 T 줄의 입력이 주어지며 각 줄은 하나의 테스트 케이스에 대한 입력이다. 각 테스트 케이스는 아래와 같이 3개의 자연수로 주어진다.

총월수 월당일수 주당일수

출력

각 테스트 케이스에 대한 출력은 "Case #x: y" 형태로 이루어져야 한다. x는 1부터 시작되는 케이스 번호이고, y는 달력을 만드는데 필요한 줄 수 이다.

제한

$1 \leq T \leq 100$.

Small dataset

$1 \leq \text{총월수} \leq 20$.
 $1 \leq \text{월당일수} \leq 10$.
 $1 \leq \text{주당일수} \leq 100$.

Large dataset

$1 \leq \text{총월수} \leq 10^{12}$.
 $1 \leq \text{월당일수} \leq 10^6$.
 $1 \leq \text{주당일수} \leq 100$.

예제

입력	출력
3	Case #1: 11

```
3 11 4    Case #2: 48
12 28 7   Case #3: 40
10 35 10
```

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

Submissions

새로운 달력

10점	시도하지 않음 사용자 533/660명 이 해결(81%)
15점	시도하지 않음 사용자 169/502명 이 해결(34%)

계산식 복원

15점	시도하지 않음 사용자 105/295명 이 해결(36%)
25점	시도하지 않음 사용자 19/68명 이 해결(28%)

약속장소 정하기

10점	시도하지 않음 사용자 172/260명 이 해결(66%)
25점	시도하지 않음 사용자 87/146명 이 해결(60%)

Top Scores

unbing	100
myungwoo	100
beingryu	100
Astein	100
Baekjoon	100
wook	100
wooyaggo	100
LiBe	100
domeng	100
gimae	100

문제 B 계산식 복원

이 대회에서는 연습을 허용합니다. 모든 문제를 원하는 횟수만큼 시도할 수 있습니다. [빠른 시작 가이드](#)를 읽고 시작하세요.

소량 인풋
15점

B-small 풀기

대량 인풋
25점

B-large 풀기

문제

아홉글 출판사에서는 2012년 새 학기를 맞이하여 초등학교를 위한 수학 문제집을 제작하였다. 이 문제집은 초등학교 저학년을 위한 계산 연습 문제집으로 많은 문제가 들어 있어 학구열이 높은 부모님 사이에서 인기가 높다. 이를 시기한 경쟁 출판사에서 새 문제집이 출판되기 직전 몰래 문제집 원고에 손을 대 문제에 주어진 숫자들을 마구잡이로 지워 놓았다. 이 문제집이 무사히 출판될 수 있도록 지워진 숫자들을 찾아주자.

- 수식은 "숫자 연산자 숫자 = 숫자" 형태로 표현된다.
- 사용되는 연산자는 덧셈(+) 또는 뺄셈(-)이다.
- 모든 숫자는 음이 아닌 정수이며, 0으로 시작하는 양의 정수는 없다.
- 숫자의 지워진 각 자리는 ?로 표시된다.
- 위 수식에서 숫자와 연산자 사이, 숫자와 = 사이에는 공백 문자 하나만이 존재한다.
- 수식의 가장 앞과 가장 뒤에는 공백 문자들이 없다.

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 숫자 **T**가 주어진다. 아래로 T 줄의 입력이 주어지며 각 줄은 하나의 테스트 케이스에 대한 입력이다. 각 테스트 케이스는 아래와 같이 하나의 수식이 주어진 다.

1?3 + 24? = 424

출력

각 테스트 케이스에 대한 출력은 "Case #x: y" 형태로 이루어져야 한다. x는 1부터 시작되는 케이스 번호이고, y는 복원된 수식이다. 복원된 수식이 여러 개가 가능할 경우, 각각의 수식을 문자열로 보았을 때 사전 순으로 가장 작은 수식을 출력한다. 예를 들어서 아래의 세 번째 예제에서, "10 - 7 = 3" 은 "11 - 8 = 3"이나 "12 - 9 = 3" 보다 작으므로 그것을 답으로 출력해야 한다.

제한

 $1 \leq T \leq 100.$

Small dataset

 $1 \leq \text{수식의 길이} \leq 20.$

Large dataset

 $1 \leq \text{수식의 길이} \leq 250.$

예제

입력	출력
3	Case #1: 183 + 241 = 424
1?3 + 24? = 424	Case #2: 3 + 6 = 9
3 + ? = 9	Case #3: 10 - 7 = 3
1? - ? = 3	

Powered by



Google Cloud Platform

Submissions	
새로운 달력	
10점	시도하지 않음 사용자 533/660명이 해결(81%)
15점	시도하지 않음 사용자 169/502명이 해결(34%)
계산식 복원	
15점	시도하지 않음 사용자 105/295명이 해결(36%)
25점	시도하지 않음 사용자 19/68명이 해결(28%)
약속장소 정하기	
10점	시도하지 않음 사용자 172/260명이 해결(66%)
25점	시도하지 않음 사용자 87/146명이 해결(60%)

Top Scores	
unbing	100
myungwoo	100
beingryu	100
Astein	100
Baekjoon	100
wook	100
wooyaggo	100
LIBe	100
domeng	100
gimae	100

문제 C 약속장소 정하기

이 대회에서는 연습을 허용합니다. 모든 문제를 원하는 횟수만큼 시도할 수 있습니다. [빠른 시작 가이드](#)를 읽고 시작하세요.

소량 인풋
10점

C-small 풀기

대량 인풋
25점

C-large 풀기

약속장소 정하기

서로 다른 도시에 사는 친구들이 급히 약속장소를 정하려고 한다. 하지만 길이 너무 복잡하고 서로 멀리 살아서, 어느 정도 시간 여유를 잡아야 할지 알아내기가 어렵다. 친구들이 한 곳에서 만나는 데 걸리는 최소한의 시간은 얼마인가?

약속장소를 잡기 위해 펼친 지도에는 도시와 각 도시를 잇는 도로에 대한 정보가 있다. 이것은 두 도시를 연결하는 길을 의미하는 것이 아니라, 연속된 길들의 집합으로서 여러 도시를 지나간다.

더욱 자세히 말하면, 각각의 T 개의 테스트 케이스에 대해 다음과 같은 것이 주어진다.

- N : 도시의 숫자
- P : 친구의 수
- M : 도로의 숫자

각 도시는 순서대로 1 부터 N 까지의 번호가 붙여져 있다.

또한, 1 부터 P 까지의 번호가 붙여져 있는 각 친구 i 에 대해, 다음과 같은 것이 주어진다.

- X_i : 친구가 출발하는 도시의 번호.
- V_i : 친구가 거리 1 만큼 움직이는 데 걸리는 시간.

각 도시를 잇는 도로 j 에 대해서는 다음과 같은 것이 주어진다. 도로는 단순히 두 도시를 잇는 길이 아니라, 여러 도시를 순서대로 잇는 연속된 길의 모임이다.

- D_j : 도로가 지나가는 도시들 사이의 거리. (한 도로 위에서, 인접한 도시 사이의 거리는 D_j 로 같다.)
- L_j : 도로가 지나가는 도시들의 숫자
- $\{C_{j,k}\}$: 도로가 이어주는 도시의 번호가 순서대로 나열된다.

위의 정보들을 이용해서, 동시에 출발한 친구들이 한 도시에서 만나는 데 필요한 최소한의 시간을 구하시오. 만약 다들 모일 수 있는 도시가 없다면 '-1'을 대신 출력하시오.

모임은 도시에서만 이루어질 수 있으며, 먼저 도착한 친구들은 다른 친구들을 기다릴 수 있다.

두 도시를 바로 연결하는 도로는 둘 이상 존재할 수 없으며, 어떤 도시에 도착하였을 때, 해당 도시를 지나는 도로 간의 이동은 추가 시간 없이 자유로이 할 수 있다.

입력

입력은 다음과 같은 형식으로 주어진다.

```
T
N P M
X1 V1
X2 V2
...
XP VP
D1 L1 C1,1 C1,2 ... C1,L1
D2 L2 C2,1 C2,2 ... C2,L2
...
DM LM CM,1 CM,2 ... CM,LM
N' P' M'
....
```

출력

각각의 테스트 케이스에 대해서, x 가 1 번부터 시작하는 케이스 번호라고 하고 y 가 각 케이스에 해당하는 답이라고 할 때 출력 파일의 각 줄에 "Case # x : y "와 같은 형식으로 출력한다. 친구들이 한 도시에서 만나는 것이 불가능하다면, 최소 시간 대신 '-1'을 출력한다.

제한

각 테스트 케이스에 대한 답은 2147483647 이하이다.

$$1 \leq T \leq 30.$$

$$1 \leq V_i \leq 200.$$

$$1 \leq D_i \leq 200.$$

$$2 \leq L_j \leq N.$$

Small dataset

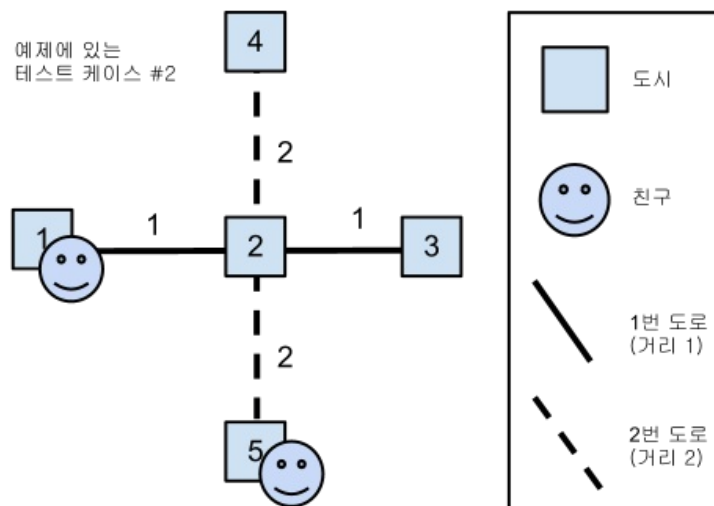
$1 \leq N \leq 110$.
 $2 \leq P \leq 10$.
 $1 \leq M \leq 10$.
 $2 \leq L_j \leq 25$.

Large dataset

$1 \leq N \leq 10000$.
 $2 \leq P \leq 100$.
 $1 \leq M \leq 1000$.
 $2 \leq L_j \leq 150$.

예제

입력	출력
3	Case #1: 1
2 2 1	Case #2: 3
1 1	Case #3: -1
2 2	
1 2 1 2	
5 2 2	
1 1	
5 100	
1 3 1 2 3	
2 3 4 2 5	
5 2 2	
1 1	
5 5	
1 2 1 2	
1 3 3 4 5	



All problem statements, input data and contest analyses are licensed under the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

© 2008-2017 Google [Google Home](https://www.google.com/) - [Terms and Conditions](#) - [Privacy Policies and Principles](#)

Powered by



Google Cloud Platform