

S I N C E 2 0 0 7



로그인하세요.

sign in

sign up

뉴스 피드

포럼

뉴스
자유게시판
질문과 답변
과거 게시판

위키

페이지 목록

온라인 저지

문제 풀기
랜덤 문제 고르기
최근 제출된 답안
사용자 랭킹
튜토리얼

캘린더

알고스팟 대화방

초대장 받기
이용 안내

검색하기

AOJ 문제 바로가기

다가오는 이벤트들

see all



졸업 학기

문제 답안 제출 통계

문제 정보

문제 ID	시간 제한	메모리 제한	제출 횟수	정답 횟수 (비율)
GRADUATION	3000ms	65536kb	3052	722 (23%)
출제자	출처	분류		
JongMan	알고리즘 문제 해결 전략	보기		

문제

1학년은 노는 게 남는 거란 선배의 말을 철석같이 믿고, 전공 과목은 다 수강철회하고 교양 과목은 다 F 받는 방탕한 1학년을 보냈던 태우는 이제 와서 자신의 행동을 후회하고 있습니다. 졸업 전에 채워야 할 학점이 너무 많기 때문입니다. 졸업 필수 학점을 채우려면 전공 과목 N 개 중 K 개 이상을 수강해야 합니다. 그런데 각 과목은 해당 과목의 선수과목을 미리 수강했어야만 수강할 수 있으며, 각 학기마다 모든 과목이 개설되는 것이 아니기 때문에 문제가 복잡해졌습니다. 어떻게 해야 최소 학기에 졸업을 할 수 있을까요?

각 과목의 정보와 앞으로 M 학기 동안 개설될 과목의 목록이 주어질 때, 태우가 최소 몇 학기를 다녀야 졸업할 수 있는지 계산하는 프로그램을 작성하세요. 한 과목도 수강하지 않는 학기는 휴학한 것으로 하며, 다닌 학기 수에 포함되지 않습니다.

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 수 C ($C \leq 50$) 가 주어집니다. 각 테스트 케이스의 첫 줄에는 전공 과목의 수 N ($1 \leq N \leq 12$), 들어야 할 과목의 수 K ($0 \leq K \leq N$), 학기의 수 M ($1 \leq M \leq 10$) 과 태우가 한 학기에 최대 들어올 수 있는 과목의 수 L ($1 \leq L \leq 10$) 이 주어집니다. 각 과목에는 0부터 $N-1$ 까지의 번호가 매겨져 있습니다.

그 후 N 줄에 0번 과목부터 순서대로 각 과목의 정보가 주어집니다. 이 줄에는 해당 과목의 선수 과목의 수 R_i ($0 \leq R_i \leq N-1$) 가 처음 주어지고, 그 후 R_i 개의 정수로 선수 과목의 번호가 주어집니다.

그 후 M 줄에는 이번 학기부터 순서대로 각 학기의 정보가 주어집니다. 각 줄에는 해당 학기에 개설되는 과목의 숫자 C_i ($1 \leq C_i \leq 10$) 가 주어지고, 그 후 C_i 개의 정수로 개설되는 과목의 번호들이 주어집니다.

출력

각 테스트 케이스마다 한 줄에 태우가 다녀야 할 최소 학기 수를 출력합니다. M 학기 내에 졸업할 수 없는 경우 IMPOSSIBLE을 출력합니다.

예제 입력

```
2
4 4 4 4
0
10
3 0 1 3
0
4 0 1 2 3
4 0 1 2 3
3 0 1 3
4 0 1 2 3
4 2 2 4
11
0
13
12
3 0 2 3
3 1 2 3
```

예제 출력

```
3
IMPOSSIBLE
```

노트

4개의 댓글이 있습니다.