

WEEK 13

- 주의 사항: 부정행위 금지(채점서버 외 인터넷 사용금지), STL 사용금지 (string, vector는 사용 가능)
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

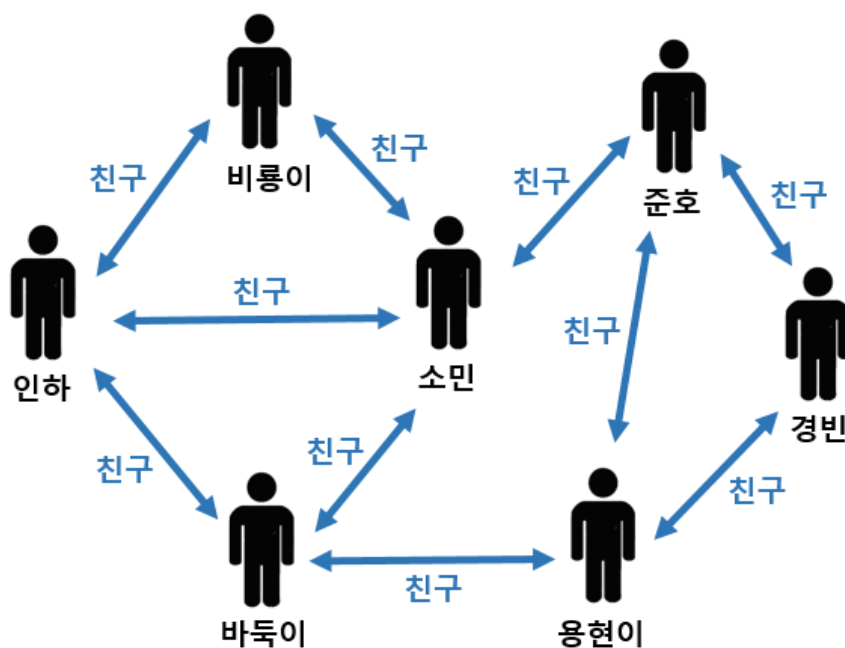
문제 2

인하는 인하대학교에서 자체 개발하는 소셜 네트워크 서비스의 개발자로 임명되었다. 인하는 해당 소셜 네트워크 서비스의 '친구 추천 목록' 기능의 개발을 맡게 되었다. '친구 추천 목록'이란, 한 사용자에게 대해서 자신과 친구는 아니지만, 친구의 친구인 사용자들의 목록을 나열해주는 기능이다.

구체적인 개발 사항은 다음과 같다.

- '친구' 관계는 두 사용자간 맺는 관계이며, 대칭적이다. (즉, 사용자 A가 B의 친구이면, B도 A의 친구이다.)
- '친구의 친구' 관계는 두 사용자가 서로 친구는 아니지만, 둘 모두와 친구인 또 다른 사용자가 존재하는 관계이다. (즉, 사용자 A와 C가 친구이고, B와 C가 친구이면 A와 B는 친구의 친구이다.)
- 인하는 주어진 사용자에게 대해, 해당 사용자와 '친구의 친구' 관계인 모든 사용자를 출력해야한다.

[그림 1]은 친구 관계의 예시이다. [그림 1]에서, 인하의 친구의 친구는 '준호, 용현이' 이다. 용현이의 친구의 친구는 '인하, 소민'이다.



[그림 1]

입력

첫 번째 줄에는 소셜 네트워크 서비스의 가입자수 $N(1 \leq N \leq 500)$ 과 인하가 처리해야하는 질의의 개수 $M(1 \leq M \leq 100)$ 이 주어진다.

두 번째 줄부터 N 개의 줄에 걸쳐 각각의 사용자의 친구관계가 다음과 같이 공백으로 구분 지어 주어진다.

- I 번째 줄의 J 번째 문자는, I 번째 사용자와 J 번째 사용자가 친구일 때 1, 아닐 때 0으로 주어진다.

이후 M 개의 줄에 걸쳐 '친구의 친구' 관계를 알고 싶은 사용자의 번호 $K(1 \leq K \leq N)$ 가 주어진다.

출력

각 질의에 대해 주어진 사용자들의 친구의 친구 관계인 사용자의 번호를 오름차순으로 공백으로 구분 지어 한 줄에 출력한다. 만약 친구의 친구 관계인 사용자가 존재하지 않는다면 0을 출력한다.

예제 입출력 1

예제 입력	예제 출력
7 3 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 1 5 6	3 5 1 7 2 3 4

예제 입출력 2

예제 입력	예제 출력
6 3	0
0 1 1 1 1 0	3 4 5
1 0 0 0 0 0	0
1 0 0 0 0 0	
1 0 0 0 0 0	
1 0 0 0 0 0	
0 0 0 0 0 0	
1	
2	
6	