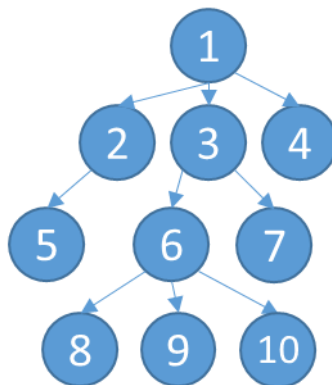


WEEK6

- 주의 사항: STL 사용 금지(vector는 사용 가능), 인터넷 금지
- 위 사항 적발시 0점 처리
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

자료를 순서대로 입력 받아 트리에 입력한 후, 특정 노드의 depth를 구하는 프로그램을 만들어보자.



예를 들어 위와 같이 트리가 입력되었을 때,

4의 depth: 1

8의 depth: 3

7의 depth: 2

가 된다.

입력

첫째 줄에는 트리의 노드의 개수 $N(1 \leq N \leq 20)$ 과 자식의 수를 묻는 질문 수 $M(1 \leq M \leq N)$ 가 주어진다. 둘째 줄부터 N 개의 줄에 걸쳐 각 노드와 자식 노드가 왼쪽 노드부터 순서대로 주어진다. 입력 데이터는 중복 없는 자연수이며, 자식 노드의 수는 최대 5개까지 주어진다. 노드의 이름은 1부터 차례대로 숫자로 매겨지며, 항상 1이 루트 노드가 된다. 더 이상 자식 노드가 없는 경우 0이 주어진다. 이후 M 개의 줄에 걸쳐 depth를 묻는 노드가 주어진다.

출력

각 줄마다 해당 노드의 depth를 출력한다.

예제 입출력 1

예제 입력	예제 출력
10 3	1
1 2 3 4 0	3
2 5 0	2
3 6 7 0	
4 0	
5 0	
6 8 9 10 0	
7 0	
8 0	
9 0	
10 0	
4	
8	
7	