

Week 5

- 주의 사항 : 부정행위 금지, STL 사용 금지 (<iostream>, <string> 사용 가능), 인터넷 금지, 이중 연결 리스트(Doubly linked list)를 이용하여 구현할 것.
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++는 cin / cout)

문제 2

비룡이는 표의 행을 선택, 추가, 삭제하는 프로그램을 작성하는 과제를 받았습니다. 자세한 요구사항은 다음과 같습니다.

행 번호	내용
0	인하
1	비룡
2	인덕
3	안농

위 그림에서 살구색으로 칠해진 칸은 현재 선택된 행을 나타냅니다. 단, 한 번에 한 행만 선택할 수 있고, 표의 범위를 벗어 날 수는 없습니다. (0행 ~ 마지막 행). 다음과 같은 명령어를 사용하여 표를 편집합니다.

- **up X** : 현재 선택된 행에서 X ($X \in \mathbb{N}$)칸 위의 행을 선택합니다. 단, 현재 남아있는 위쪽 행의 개수보다 X 가 더 크다면 0행을 선택합니다. 만약 표에 행이 존재하지 않다면 해당 명령어를 무시합니다.
- **down X** : 현재 선택된 행에서 X ($X \in \mathbb{N}$)칸 아래의 행을 선택합니다. 단, 현재 남아있는 아래쪽 행의 개수보다 X 가 더 크다면 가장 마지막 행을 선택합니다. 만약 표에 행이 존재하지 않다면 해당 명령어를 무시합니다.
- **cut** : 현재 선택된 행을 삭제한 후, 바로 위의 행(삭제 전, 바로 위 행)을 선택합니다. 단, 삭제된 행이 가장 위 행이었던 경우, 현재의 첫 번째 행을 선택합니다. 예를 들어, 그림과 같이 1행을 선택하고 있었고 cut을 수행하면 "비룡"을 저장하던 행은 삭제되고 "인하"를 저장하는 행을 선택합니다. 만약 표에 행이 존재하지 않는다면 해당 명령어를 무시합니다.
- **append $name$** : 현재 선택된 행 아래에 영어 소문자로 이루어진 문자열 $name$ ($1 \leq |name| \leq 20$) 을 내용으로 저장하는 새로운 행을 추가합니다. 추가 후에도 선택한 행은 바뀌지 않습니다. 만약 표에 행이 존재하지 않는다면 $name$ 을 저장하는 행을 하나 추가하고 해당 행을 선택합니다.

코딩에 어려움을 겪는 비룡이를 도와서 프로그램을 완성해주세요.

입력

이 문제는 여러 번의 테스트 케이스로 이루어져있습니다.

첫 번째 줄에 테스트 케이스의 수 $T(1 \leq T \leq 100)$ 이 주어집니다.

각 테스트 케이스는 다음과 같이 주어집니다.

- 첫 줄에는 기존에 존재하는 표의 행 개수 $N\ (1 \leq N \leq 1,000)$, 명령어의 개수 $M\ (1 \leq M \leq 1,000)$, 초기에 선택된 행 $K\ (0 \leq K < N)$ 가 공백으로 구분되어 주어집니다.
- N 개의 줄에 걸쳐서 0행 ~ $N - 1$ 행에 저장될 내용이 주어집니다. 각 내용은 영어 소문자로 이루어진 20자 이내의 문자열로 이루어져있습니다.
- M 개의 줄에 걸쳐서 수행할 명령어가 주어집니다.

출력

각 테스트 케이스에서 모든 명령어가 수행된 후에 남아있는 행들의 내용을 첫 행부터 마지막 행까지 공백을 사이에 두고 출력합니다.

단, 모든 명령어가 수행된 후에 남아있는 행이 존재하지 않다면 "And Then There Were None"를 출력합니다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
1 4 10 1 inha biryong induck annyong up 3 cut down 2 append areum up 2 append wolcheon up 1 cut cut down 3	induck annyong areum