

# Week 1

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

## 문제 1

정수를 저장할 수 있는 크기가  $N$ 인 배열을 구현한 뒤, 입력으로 주어지는 명령어들을 처리하는 프로그램을 작성하시오. 배열의 원소는 모두 0으로 초기화되어 있다.

이 때 입력 받을 명령어는 다음과 같이 주어진다.

- **at i**: 배열의 인덱스  $i$  ( $0 \leq i \leq N - 1$ )에 저장된 값을 출력한다.
- **add i z**: 배열의 인덱스  $i$  ( $0 \leq i \leq N - 2$ )부터  $N - 2$ 까지에 저장되어 있는 데이터를 모두 오른쪽으로 한 칸씩 이동시킨다. 이후 인덱스  $i$ 에 정수  $z$  ( $1 \leq z \leq 10,000$ )를 삽입한다.
- **remove i**: 배열의 인덱스  $i + 1$  ( $0 \leq i \leq N - 2$ )부터  $N - 1$ 까지에 저장되어 있는 데이터를 모두 왼쪽으로 한 칸씩 이동시킨다. 이후 인덱스  $N - 1$ 에 0을 저장한다.
- **set i z**: 배열의 인덱스  $i$  ( $0 \leq i < N$ )에 저장된 데이터를 정수  $z$  ( $1 \leq z \leq 10,000$ )로 변경한다.
- **count z**: 배열에 저장된 데이터의 값이 정수  $z$  ( $1 \leq z \leq 10,000$ )인 원소의 개수를 출력한다. 그러한 원소가 없다면 0을 출력한다.
- **print**: 배열에 저장된 모든 데이터를 왼쪽부터 순서대로 공백으로 구분하여 출력한다.

## 입력

첫 번째 줄에 명령어의 개수  $T$  ( $1 \leq T \leq 1,000$ )와 배열의 크기  $N$  ( $1 \leq N \leq 10,000$ )이 차례대로 주어진다. 두 번째 줄부터  $T$ 개의 줄에는 명령어가 한 줄에 하나씩 주어진다.

## 출력

출력해야 하는 명령어가 주어질 때마다 그 결과를 한 줄에 하나씩 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
20 10	0
count 3	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
print	10 15 0 5 0 0 0 0 0 0
add 0 15	10 15 0 5 0 5 0 0 35 0
add 2 5	10 15 0 5 0 5 0 37 0 0
add 0 10	2
print	111 10 15 0 5 0 5 0 80 37
set 7 35	15
add 5 5	333 111 10 15 0 5 0 5 0 80
print	1
set 8 37	
remove 7	
print	
add 0 111	
count 5	
add 8 80	
print	
add 0 333	
at 3	
print	
count 111	