

Week 3

- 주의 사항: 부정행위 금지, STL 사용 금지(string 사용가능), 인터넷 금지, **배열**을 이용하여 구현할 것.
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 1

정수를 저장하는 크기가 t 인 스택을 **배열**로 구현한 뒤, 입력으로 주어지는 size, empty, top, push, popsum 명령어를 처리하는 프로그램을 작성하시오.

이 때 입력 받을 명령어는 다음과 같이 주어진다.

- **size** : 스택에 저장된 정수의 개수를 출력.
- **empty** : 스택이 비어 있으면 1, 비어 있지 않으면 0을 출력.
- **top** : 스택의 가장 위에 저장된 정수를 출력. 만약 스택이 비어 있는 경우, -1을 출력.
- **push X** : 정수 $X(1 \leq X \leq 10,000)$ 를 스택에 삽입. 단, 수용할 수 있는 크기를 넘어 서면 FULL을 출력.
- **popsum S** : 스택의 가장 위에 저장된 $S(1 \leq S \leq 10,000)$ 개의 정수를 더한 값을 출력하고, 계산에 이용된 S 개의 정수 삭제. 만약 스택이 비어있을 경우 -1을 출력하고, 스택에 저장된 정수의 개수보다 S 가 큰 경우 스택에 저장된 모든 값의 합을 출력하고 스택을 비움.

입력

첫 번째 줄에 스택의 수용 가능한 크기 수 t ($1 \leq t \leq 10,000$)와 명령어의 수 N ($1 \leq N \leq 10,000$)이 공백으로 구분되어 주어진다. 두 번째 줄부터 N 개의 줄에는 명령어가 하나씩 주어진다.

출력

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

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
6 25	0
size	1
empty	5
push 3	0
push 2	13
popsum 3	5
size	1
push 5	14
push 10	FULL
push 3	8
popsum 2	11
top	51
size	0
push 5	-1
push 1	
push 14	
top	
push 15	
push 8	
push 9	
popsum 1	
push 11	
top	
popsum 6	
size	
top	