

※ SW Expert 아카데미의 문제를 무단 복제하는 것을 금지합니다.

최고의 인기남 선표에게는 많은 팬들이 있고, 이 팬들은 하루에 수십 통의 팬레터를 보낸다.

처음에는 열과 성의를 다해 팬레터를 확인했던 선표지만, 몇 년 동안 계속해서 우편을 확인하면서 너무 지쳐버렸다.

그래서 요즘에는 가끔씩 우편함을 비워줄 뿐이다.

선표는 우편함에 쌓인 편지의 개수가 A개 이상이거나, 가장 오래 기다린 편지가 정확히 B시간 전에 온 편지면 우편함을 비우러 간다.

우편함을 한 번 비울 때, 우편함에 있는 모든 편지를 보는 것은 귀찮기 때문에, 절반 정도의 편지를 확인한다.

정확히 말하자면, 우편함에 편지가 k개 있을 때, 정확히 [k/2]개의 편지를 확인한다. 확인하는 편지를 확인할 때는 받은 지 가장 오래된 것부터 확인한다. ([] 기한다)

선표는 읽는 속도가 매우 빠르기 때문에 편지 읽는 시간은 0이다.

각 편지가 오는 시간이 주어질 때, 각 편지를 선표가 확인하는 시간을 구하는 프로그램을 작성하라.

[입력]

첫 번째 줄에 테스트 케이스의 수 T가 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 번째 줄에는 세 정수 N, A, B(1 ≤ N, A ≤ 100, 1 ≤ B ≤ 1,000)이 공백 하나로 구분되어 주어진다.

N은 오늘 오는 편지의 개수를 나타낸다.

두 번째 줄에는 N개의 정수 $t_1,\,t_2,\,...,\,t_N$ (1 $\leq t_1 < t_2 < ... < t_N \leq 1,000$)이 공백 하나로 구분되어 주어진다.

 t_i 는 i번째 편지가 온 시간이고, 같은 시간에 도착하는 편지는 없다.

[출력]

각 테스트 케이스마다 '#x'(x는 테스트케이스 번호를 의미하며 1부터 시작한다)를 출력하고,

각 테스트 케이스마다 N개의 정수를 공백 하나로 구분하여 출력한다.

i번째 정수는 i번째 편지를 확인하는 시간이어야 한다.

입력

sample_input.txt

출력

#1 11 11 13 14 // 첫 번째 테스트 케이스 결 #2 4 4 53 53 100 100 141 150

sample_output.txt