

Week 10

- 주의 사항: 부정행위 금지(채점서버 외 인터넷 사용금지), STL 사용금지 (string, vector는 사용 가능), **힙 기반**의 우선순위 큐를 구현하여 문제를 해결할 것.
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

인하는 정석 도서관의 사서를 맡고 있다. 정석 도서관에는 서로 다른 번호가 붙은 책들이 어질러져 있는 상태이다. 인하는 어질러진 책들을 다음과 같은 우선순위에 따라 정리하려고 한다.

- 번호가 **짝수**인 책이 번호가 **홀수**인 책보다 우선순위가 더 높다.
- 번호가 **홀수**인 책들 중에서는 **번호가 큰 수**가 우선순위가 더 높다.
- 번호가 **짝수**인 책들 중에서는 **번호가 작은 수**가 우선순위가 더 높다.

우선순위가 높은 책일수록 왼쪽으로 정렬한다.

예를 들어, 어질러진 책들의 번호가 [11 8 4 19 12 1]이라면, 책을 정렬한 결과는 [4 8 12 19 11 1]이다.

인하는 자료구조 시간에 배운 **힙 정렬**을 사용하면 책들을 금방 정리할 수 있을 것이라고 생각했다. 인하를 도와 책들을 정렬해보자.

입력

첫 번째 줄에 테스트 케이스 수 $T(1 \leq T \leq 50)$ 가 주어진다.

두 번째 줄부터 다음이 T 번 반복된다.

- 1. 어질러진 책의 개수 $N(1 \leq N \leq 10,000)$ 이 주어진다.
- 2. 어질러진 책의 번호 $i_j(1 \leq i_j \leq 10,000, 1 \leq j \leq N)$ 가 공백으로 구분되어 N 개 주어진다. i_j 는 j 번째 책의 번호를 의미한다.

출력

각 테스트 케이스마다 책을 정렬한 결과를 공백으로 구분하여 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
3	4 8 12 19 11 1
6	9827 7779 3343 1795 287
11 8 4 19 12 1	5980 9418 4989
5	
287 3343 1795 9827 7779	
3	
9418 4989 5980	