

Week 9

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

문제 1

자연수 n (n 은 $1 \leq n \leq 10,000$)으로 구성된 수열 S 를 입력 받으면, 우선순위 큐 P 를 이용한 삽입 정렬을 구현하고자 한다. 이때, 입력 받은 수열은 오름차순으로 정렬한다.

예시로 수열 $S=(7, 4, 8, 2, 5, 3, 9)$ 를 입력 받았을 때, 아래와 같은 단계를 통해서 최종적으로 정렬된 수열 2 3 4 5 7 8 9를 출력한다.

	수열 S	우선순위 큐 P
입력	(7, 4, 8, 2, 5, 3, 9)	()
단계1 (a)	(4, 8, 2, 5, 3, 9)	(7)
(b)	(8, 2, 5, 3, 9)	(4, 7)
(c)	(2, 5, 3, 9)	(4, 7, 8)
(d)	(5, 3, 9)	(2, 4, 7, 8)
(e)	(3, 9)	(2, 4, 5, 7, 8)
(f)	(9)	(2, 3, 4, 5, 7, 8)
(g)	()	(2, 3, 4, 5, 7, 8, 9)
단계2 (a)	(2)	(3, 4, 5, 7, 8, 9)
(b)	(2, 3)	(4, 5, 7, 8, 9)
(c)	(2, 3, 4)	(5, 7, 8, 9)
(d)	(2, 3, 4, 5)	(7, 8, 9)
(e)	(2, 3, 4, 5, 7)	(8, 9)
(f)	(2, 3, 4, 5, 7, 8)	(9)
(g)	(2, 3, 4, 5, 7, 8, 9)	()

입력

1. 첫 번째 줄에 테스트 케이스의 개수 T ($1 \leq T \leq 1,000$)을 입력한다.
 - 1) 각 케이스마다 다음이 반복되어 나타난다.
 - 2) 각 케이스의 첫 번째 줄에 입력 받을 자연수의 개수 N ($5 \leq N \leq 20$)을 입력한다.
 - 3) 각 케이스의 두 번째 줄에 N 개의 자연수 n ($1 \leq n \leq 10,000$)를 띄어쓰기로 구분하여 입력한다.
(단, 각 케이스마다 입력되는 자연수 n 은 중복되지 않는다.)

출력

각 케이스마다 입력 받은 수열을 정렬하여 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
10	10 13 19 22 25 26 29
7	4 6 11 13 15 20 21 24
13 25 19 29 10 26 22	1 2 5 7 22 25
8	1 3 4 5 17 19 22 25
4 6 24 13 20 21 11 15	1 5 12 16 17 23 24 25 27
6	5 6 8 20 21 22 25 26
2 1 22 5 25 7	2 5 6 15 18 20 27 29
8	2 3 4 6 9 10 16
3 17 5 25 1 4 22 19	1 4 6 14 23 25 27 28
9	2 7 8 9 11 17 21 22
12 24 23 1 27 5 17 16 25	
8	
5 21 26 20 22 8 6 25	
8	
27 5 18 6 29 15 20 2	
7	
4 9 6 2 16 10 3	
8	
23 27 6 4 14 25 28 1	
8	
8 17 22 7 11 2 21 9	