

Week 9

- 주의사항: 부정행위금지 (채점 서버 외 인터넷 사용 금지), STL 사용금지(string, vector는사용가능)
- 표준 입출력 사용을 권장(C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

우선순위 큐(priority queue) **PQ**는 원소들의 우선순위를 다음의 조건들로 결정한다.

1. 최대 자릿수가 작은 수가 우선순위가 높다.
2. 같은 자릿수의 수라면 더 큰 수가 우선순위가 높다.

예를 들어, 614 와 3525 를 비교하면 최대 자릿수가 3 인 614 가 최대 자릿수가 4 인 3525 보다 우선순위가 높다. 또 3525와 4132를 비교하면 두 수 모두 최대 자릿수는 4로 같기 때문에 더 큰 수인 4132가 우선순위가 높다.

정렬되지 않은 시퀀스(unsorted sequence) 기반의 우선순위 큐 **PQ**를 이용하여 N 개의 자연수로 구성된 수열 S 를 우선순위가 높은 순서로 정렬한 결과를 출력하는 프로그램을 작성하라.

예를 들어, 수열 $S = (614, 8, 3525, 4132, 27, 482, 16656)$ 이 주어졌을 때, 위 조건에 따라 결정된 우선순위는 다음과 같다.

S	614	8	3525	4132	27	482	16656
우선순위	3	1	6	5	2	4	7

따라서 우선순위가 높은 순으로 "8 27 614 482 4132 3525 16656"을 출력한다.

입력

이 문제는 여러 개의 테스트 케이스로 이루어져 있다.

첫 번째 줄에 테스트 케이스의 수 T ($1 \leq T \leq 100$)가 주어진다.

각 테스트 케이스는 다음과 같이 이루어져 있다.

- 첫 번째 줄에 수열 S 의 크기 N ($2 \leq N \leq 1,000$)이 주어진다.
- 두 번째 줄에 수열 S 를 이루는 자연수 s_i ($1 \leq i \leq N, 1 \leq s_i \leq 10,000,000$)가 차례로 공백으로 구분되어 주어진다. (단, S 의 원소들은 모두 다르게 주어진다.)

출력

각 테스트 케이스에 대해 다음과 같이 출력한다.

- 첫 번째 줄에 "Case #x."를 출력한다. x는 테스트 케이스의 번호이다.
- 두 번째 줄에 수열 S 에 대해 우선순위가 높은 순으로 정렬한 결과를 공백으로 구분하여 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
2	Case #1.
7	8 27 614 482 4132 3525 16656
614 8 3525 4132 27 482 16656	Case #2.
10	74 17 824 565 175 170 163 120 3696 1293
824 120 565 74 17 175 170 163 1293 3696	