

## 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 2

비정렬 벡터로 구현된 우선순위 큐  $P$ 를 이용하여, 자연수  $n$  ( $n$ 은  $1 \leq n \leq 10,000$ )으로 구성된 수열  $S$ 를 입력 받으면, 특수한 조건에 맞추어 우선순위를 결정하고 우선순위가 높은 순으로 수열을 출력하는 프로그램을 짜보자. 우선순위 큐  $P$ 의 우선순위를 결정하는 조건은 아래와 같다. (단, 수열에 중복되는 수는 없다고 가정한다.)

1. 5로 나누어 떨어지는 수는 5로 나누어 떨어지지 않는 수 보다 항상 우선순위가 더 높다.
2. 같은 조건에 있는 자연수 중, 큰 수일수록 우선순위가 높다

입력된 수열 $S$	3	6	7	5	13	15	1
결정된 우선순위	6	5	4	2	3	1	7

우선순위 순 출력 결과: {15, 5, 13, 7, 6, 3, 1}

#### 그림 1. 수열 $S$ 을 조건에 맞추어 우선순위를 할당한 결과

예시로 수열  $S=(3, 6, 7, 5, 13, 15, 1)$ 을 입력 받았다고 가정해보자. 위 조건에 맞추어 우선순위를 설정할 경우 그림 (1)과 같다. 이에, 우선순위가 높은 순으로 출력할 경우 {15, 5, 13, 7, 6, 3, 1}와 같이 출력된다.

### 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 문제의 우선순위 조건에 맞추어 높은 우선순위 순으로 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
8	60 88 84 67 62 51 32 27 22 12 11 9
12	35 61 52 46 44
12 88 84 9 60 62 32 51 27 11 22 67	35 56 53 52 41 29 8
5	90 75 10 98 82 79 73 41 26 22
35 44 46 61 52	60 30 76 73 57 48 33 22
7	99 89 87 84 57 49 43 2
35 53 56 8 29 52 41	49 43 37 26 21
10	70 45 40 5 89 77 76 64 39 26 24 19 7
41 79 82 98 26 10 73 90 75 22	
8	
33 76 22 57 60 73 30 48	
8	
2 99 87 49 84 57 43 89	
5	
37 26 49 43 21	
13	
7 76 5 24 70 39 64 26 89 77 45 19 40	