

Baekjoon 2493 탑 레이저 수신

📅 날짜	@2021년 8월 5일 → 2021년 8월 7일
🔗 링크	https://www.acmicpc.net/problem/2493
▼ 열	
☰ 태그	Baekjoon Gold5 stack 미해결

@2021년 8월 7일 어제 풀이를 배웠다. 탐색에 불필요한 타워(새로 들어온 친구보다 작은 친구들)를 제거하면 타워의 레이저에 맞는 (같거나 큰 타워)를 탐색하는 시간을 단축할 수 있다. **(!!!! 불필요한 정보는 제거하는 개념)**, 거기에 탑 정보를 클래스로 저장해서 보다 깔끔하게 작성해보자

A hand-drawn diagram of a cyclotron. It shows two semi-circular electrodes, known as dees, which are connected to a high-frequency alternating current. A particle, represented by a small circle with a dot, is shown spiraling outwards from the center as it moves between the electrodes. The diagram is labeled with 'X' for the magnetic field, 'L' for the particle path, and 'E' for the electric field.

ଅନୁସନ୍ଧାନ

$\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right)$


$$\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

17/4/1



2

```

import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.util.StringTokenizer;

//public class Main {
public class Test2493_3 {
    public static void main(String[] args) throws NumberFormatException, IOException {
        System.setIn(new FileInputStream("C:/CodingStudy/Baekjoon/Gold5/2493_input"));
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        StringBuilder sb = new StringBuilder();

        int N = Integer.parseInt(br.readLine());
        StringTokenizer st = new StringTokenizer(br.readLine());

        Tower[] t = new Tower[N + 1];
        t[0] = new Tower(0, Integer.MAX_VALUE); // 0 인덱스에 가장 높은 탑이 있다고 생각하자
        int nowIdx = 1; // stack Index

        for (int i = 1; i <= N; i++) { // end for i번째 탑 입력
            int tmpH = Integer.parseInt(st.nextToken()); // i번째 token

            for (int idx = nowIdx; idx > 0; idx--) { //for 탑 제거 및 출력

                if (tmpH < t[idx-1].height) {
                    t[nowIdx++] = new Tower(i, tmpH); // stack push 개념 (탑 Index, 탑 높이)
                    sb.append(t[idx-1].idx + " ");
                    break;
                } else
                    --nowIdx; // stack pop 개념

            } // end for 탑 제거 및 출력
        } // end for 탑 입력
        System.out.println(sb);

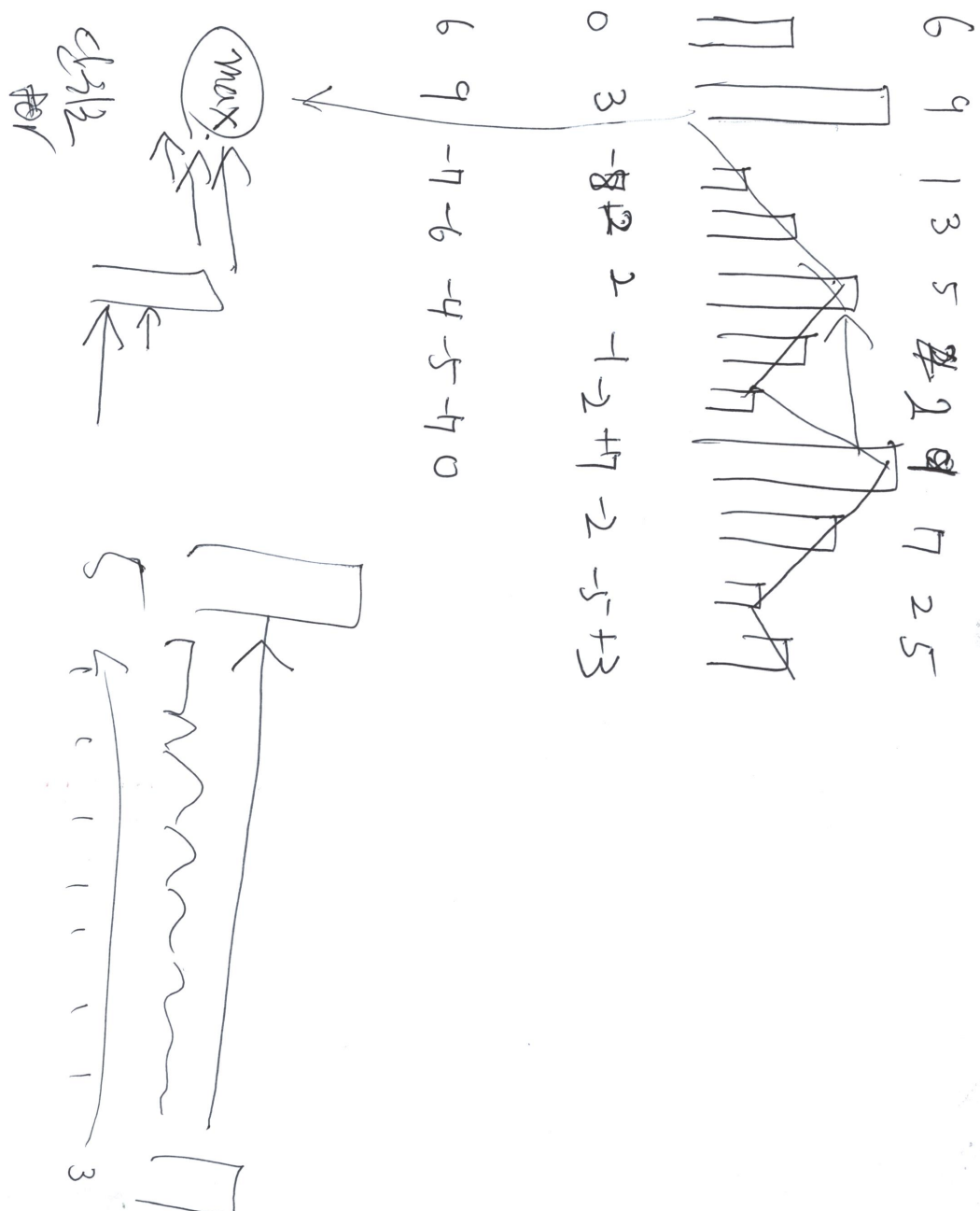
    }

    static class Tower { // 타워 클래스로 정보 관리
        int idx = 0;
        int height = 0;

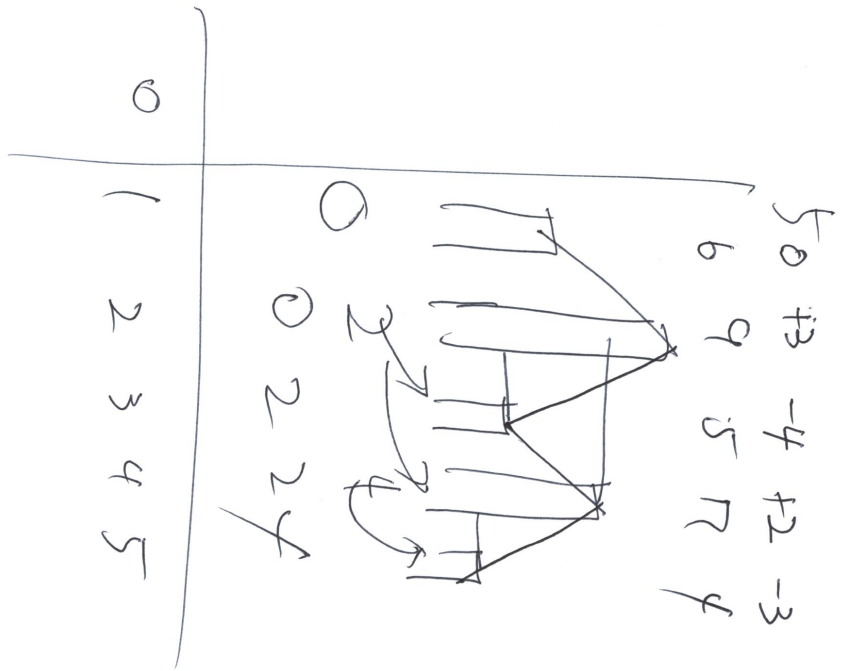
        Tower(int idx, int h) {
            this.idx = idx;
            this.height = h;
        }
        // System.out.println("save : " + idx + ", " + h);
    }
}

```

@2021년 8월 5일 틀렸다... 시간초과가 나오는데 모르겠다. 스택 개념과 지우기를 활용하면 좋다고 했는데 안떠오른다... 코로나 백신 맞아서 그런지 식은땀이 난다... 더 이상 생각 불가능...



1



```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileInputStream;
```

```

import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.util.StringTokenizer;

//public class Main {
public class Test2493_1 {
    public static void main(String[] args) throws NumberFormatException, IOException {
        System.setIn(new FileInputStream("C:/CodingStudy/Baekjoon/Gold5/2493_input"));
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        int num = Integer.valueOf(br.readLine()) + 1;
        int[] tower = new int[num];
        int[] ans = new int[num - 1];
        int max = 0;
        int maxIdx = 0;
        StringTokenizer st = new StringTokenizer(br.readLine());
        for (int i = 1; i < num; i++) {
            tower[i] = Integer.valueOf(st.nextToken());
            if (tower[i] > max) {
                max = tower[i];
                maxIdx = i;
                ans[i - 1] = 0;
            } else if (tower[i] == max) {
                max = tower[i];
                ans[i - 1] = maxIdx;
                maxIdx = i;
            } else {
                int tmpMax = tower[i];
                for (int j = i - 1; j >= maxIdx; j--) {
                    if (tmpMax <= tower[j]) {
                        ans[i - 1] = j;
                        break;
                    }
                }
            }
        }
        for (int i = 0; i < ans.length; i++) {
            System.out.print(ans[i] + " ");
        }
    }
}

```