가장 긴 증가하는 부분 수열

백준 11053

202021018 오윤주

문제

② 11053번

제출 맞은 사람 숏코딩 재채점 결과 채점 현황 내 제출 🖸 난이도 기여

가장 긴 증가하는 부분 수열

2 실버 ||



강의▼

질문 검색

문제

수열 A가 주어졌을 때, 가장 긴 증가하는 부분 수열을 구하는 프로그램을 작성하시오.

예를 들어, 수열 A = {10, 20, 10, 30, 20, 50} 인 경우에 가장 긴 증가하는 부분 수열은 A = {10, 20, 10, 30, 20, 50} 이고, 길이는 4이다.

입력

첫째 줄에 수열 A의 크기 N (1 \leq N \leq 1,000)이 주어진다.

둘째 줄에는 수열 A를 이루고 있는 A_i 가 주어진다. (1 $\leq A_i \leq 1,000$)

 \star

문제

출력

첫째 줄에 수열 A의 가장 긴 증가하는 부분 수열의 길이를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
6
10 20 10 30 20 50
```

예제 출력 1 복사

```
4
```

- 1. 배열 하나씩 비교해 주기
- 2. 뒤에 있는 수가 앞에 있는 수보다 작다면 부분 수열 가능
- 3. 작을 때마다 그 위치의 수 길이에 +1 해주기

구현

```
n = int(input())
                                   // 입력 받을 수의 개수, 수열 입력
li = list(map(int, input().split()))
result = [1] * n // 수열이 생성되지 않아도 기본 길이는 1부터 시작
for i in range(n):
   for j in range(i):
       if li[i] > li[j]: // 뒤에 있는 수가 앞에 있는 수보다 작<mark>다면</mark>
           result[i] = max(result[i], result[j] + 1)
                      // 길이에 1 더해주기
print(max(result))
```

// 부분 수열의 길이들 중 제일 큰 값 프린트

감사합니다.