풀이과정

Dp[i]=i번째 칸을 사용해서 만들 수 있는 최장 부분 수열 길이

Arr[]에 숫자를 입력 받을 때, 어차피 이후에 입력 받을 값들은 현재 dp[i]의 계산에 영향이 전혀 없기 때문에 굳이 다 받고 다시 반복문을 쓸 필요 없이 바로 dp[i]를 계산한다.

Arr[i](현재 입력 받은 값)를 부분 수열에 사용하기 위해서는 이전에 나온 값들 중 arr[i]보다 작은 값이 나와야 하기 때문에 인덱스 i 이전 인덱스(j)들을 순회하면서 arr[i] 보다 작은 arr[j]를 찾는다. 찾은 인덱스 j들을 이용해서 부분 수열을 만들 수 있으므로 최대 길이의 부분 수열을 만들기 위해 인덱스 j들의 dp값을 확인하여 그 중 최대로 긴 값을 가져온 뒤 1을 더해서 dp[i]에 값을 넣는다.

문제의 해답은 dp[i] 중 최장 부분 수열 길이이므로 사전에 최대값을 저장할 변수를 선언하고 dp[i]가 정해지면 갱신하는 방식을 사용하거나, 계산이 다 끝나고 반복문 또는 max()를 통해서 최대값을 구해 출력하면 된다.

