

가장 긴 바이토닉 부분 수열

<https://www.acmicpc.net/problem/11054>

가장 긴 증가하는 부분 수열(dp1[])과 가장 긴 감소하는 부분 수열(dp2[])을 구한 다음
 $dp1[i] + dp2[i] - 1$ 의 값이 가장 큰 값을 찾으면 된다.

- ① $dp1[i] = A[1], \dots, A[i]$ 까지 수열이 있을 때, $A[i]$ 를 마지막으로 하는 가장 긴 증가하는 부분 수열의 길이
: $dp1[i] = \max(dp1[j]) + 1 \ (i > j, A[i] > A[j])$
- ② $dp2[i] = A[1], \dots, A[i], \dots, A[N]$ 까지 수열이 있을 때 $A[i] \dots A[N]$ 중 가장 긴 감소하는 부분 수열의 길이
: $dp2[i] = \max(dp2[j]) + 1 \ (i < j, A[i] > A[j])$
- ③ $dp1[i] + dp2[i] - 1$ 에서 -1 은 증가와 감소 시 중복되는 정점의 값의 길이 1을 뺀다.

