

# 자두나무

<https://www.acmicpc.net/problem/2240>

-  $dp[i][j]$  =  $i$ 초에 자두가  $j$ 번 움직였을 때 자두가 받을 수 있는 열매 개수의 최댓값

① 움직인 경우 :  $dp[i+1][j+1] + (\text{현재 위치에서 자두를 받을 수 있는가} ? 1 : 0)$

→  $dp[i+1][j+1] + (\text{pos} == A[i] ? 1 : 0)$

② 움직이지 않은 경우 :  $dp[i+1][j] + (\text{현재 위치에서 자두를 받을 수 있는가} ? 1 : 0)$

→  $dp[i+1][j] + (\text{pos} == A[i] ? 1 : 0)$

```
int solve(int i, int j) {
    if (i == N+1 && j <= M) return 0;
    if (j > M) return 0;

    if (dp[i][j] != -1) return dp[i][j];

    dp[i][j] = 0;
    int pos = j % 2 + 1;
    dp[i][j] = max(solve(i + 1, j), solve(i + 1, j + 1)) + (pos == A[i] ? 1 : 0);
    return dp[i][j];
}
```