

욕심쟁이 판다

<https://www.acmicpc.net/problem/1937>

- N x N 크기의 이차원 배열에서 최대 부분 증가 수열을 구하는 문제
- $dp[i][j]$ = 판다가 (i,j)에서 이동을 시작했을 때, 최대한 살 수 있는 일수
- $dp[i][j] = \max(dp[ni][nj]) + 1$ ($ni = i \pm 1, nj = j \pm 1$)
 - ☞ 이동 조건 : ① 이동 가능한 범위 ② 점점 더 커지는 숫자
- 초깃값 : 이동할 수 없는 경우 0
- 2차원 매트릭스를 상/하/좌/우 이동할 수 있어서 사이클이 생겨 dp가 아닌것 처럼 보일 수 있지만 점점 더 큰 수를 선택해야 한다는 조건으로 인해 사이클은 생기지 않고 문제의 크기도 점점 더 작아져서 분할되게 된다.

```
int solve(int i, int j){  
  
    if (dp[i][j] != -1) return dp[i][j];  
  
    dp[i][j] = 1;  
    for (int k = 0; k < 4; ++k) {  
        int ni = i + di[k];  
        int nj = j + dj[k];  
  
        if (A[ni][nj] > 0 && A[ni][nj] > A[i][j]) {  
            dp[i][j] = max(dp[i][j], solve(ni, nj) + 1);  
        }  
    }  
    return dp[i][j];  
}
```

