분류:

Dynamic Programming

제목:

우유 도시

문제:

영학이는 딸기우유, 초코우유, 바나나우유를 좋아한다.

입맛이 매우 까다로운 영학이는 자신만의 우유를 마시는 규칙이 있다.

1. 맨 처음에는 딸기우유를 한 팩 마신다.

2. 딸기우유를 한 팩 마신 후에는 초코우유를 한 팩 마신다.

3. 초코우유를 한 팩 마신 후에는 바나나우유를 한 팩 마신다.

4. 바나나우유를 한 팩 마신 후에는 딸기우유를 한 팩 마신다.

저번 축제에서 수많은 우유를 마셨지만 더욱 우유에 갈증을 느낀 영학이는 우유 여행을 떠났다.

맛있는 우유를 찾아 떠난 영학이는 수많은 우유 가게로 둘러 쌓인 어느 도시에 도착했다. 이 도시는 정사각형 형태의 2차원 격자 모양으로 남북으로 N개, 동서로 N개, 총 N\*N개의 우유 가게들이 채워져 있다. 영학이는 도시의 서북쪽 끝 (1, 1)에서 출발해서 동남쪽 아래 (N, N)까지 까지 가면서 우유를 사 마신다. 영학이는 빨리 다른 도시의 우유도 먹어야 하기 때문에 최단 거리로 움직인다.

각각의 우유 가게는 딸기, 초코, 바나나 중 한 종류의 우유만을 취급한다.

각각의 우유 가게 앞에서, 영학이는 우유를 사 마시거나, 사 마시지 않는다.

Cooooool~한 영학이는 오직 동쪽 또는 남쪽으로만 움직이기 때문에 한 번 지나친 우유 가게에는 다시 가지 않는다.

영학이가 마실 수 있는 우유의 최대 개수를 구하시오.

입력:

첫번 째 줄에는 우유 도시의 영역 크기 N이 주어진다. (1 ≤ N ≤ 1000)

두번 째 줄부터 N+1 번째 줄까지 우유 도시의 정보가 주어진다.

0은 딸기우유만을 파는 가게, 1은 초코우유만을 파는 가게, 2는 바나나우유만을 파는 가게를 뜻하며, 0, 1, 2 외의 정수는 주어지지 않는다.

출력:

영학이가 마실 수 있는 우유의 최대 개수를 출력하시오.

예제 입력 1:

4

0 1 2 2

1 1 1 1

2 2 2 2

0 0 1 0

예제 출력 1:

5

예제 입력 2:

5

0 1 0 0 0

1 2 1 1 1

2 0 1 2 0

0 0 0 0 1

1 1 1 1 2

예제 출력 2:

9