

거리 두기

현수는 영화관에 도착했습니다. 영화상영 시간보다 약간 늦은 현수는 남은 좌석을 빨리 선택하고 영화를 보려고 합니다.

현수에게 일렬로된 좌석정보가 주어지면, 이미 앉아 있는 사람들 중 가장 가까운 사람과 최대한 멀리 떨어져 앉을 자석을 선택해야 합니다. 여러분이 도와주세요.

■ 입력설명

첫 줄에 일렬에 있는 총 좌석수 $N(3 \leq N \leq 100)$ 가 주어집니다.

두 번째 줄에 N 개의 좌석의 정보가 주어집니다. 1은 이미 사람이 앉은 좌석이고 0의 빈 좌석입니다.

■ 출력설명

첫 줄에 현수가 이미 앉은 사람과 최대한 멀리 앉을 수 있는 거리를 출력합니다.

■ 입력예제 1

```
10
1 0 0 0 1 0 0 1 0 1
```

■ 출력예제 1

```
2
```

출력설명

총 10개의 좌석이 왼쪽부터 0번 좌석으로 해서 9번 좌석까지 존재한다면 현수가 2번 좌석에 앉으면 가장 가까운 사람과의 거리가 2가 됩니다. 만약 6번 좌석에 앉으면 가장 가까운 사람과의 거리는 1입니다.

중복된 문자 제거

대소문자가 섞여있는 문자열이 주어지면 해당 문자열을 모두 대문자로 통일한 후, 그 순서는 유지하면서 중복된 문자는 제거한 문자열을 만듭니다. 그 문자열은 사전순으로 가장 빠른 단어가 되게 만들어야 합니다. 만약 주어진 문자열이 "CbDBEaCEb" 라면 일단 대문자로 통일합니다. "CBDBEACEB" 그 다음 중복을 제거하되 순서는 유지되면서 사전순으로 가장 빠른 단어를 만듭니다. 그 결과는 "CBDBEACEB"에거 뽑아낸 "BDACE"입니다.

■ 입력설명

첫 줄에 한 줄에 문자열 하나가 입력됩니다. 문자열의 길이는 50을 넘지 않습니다.

■ 출력설명

첫 줄부터 중복이 제거된 사전순으로 가장 빠른 단어를 출력합니다.

■ 입력예제 1

CbDBEaCEb

■ 출력예제 1

BDACE

큰 호수

현수의 농장이 최근 폭풍으로 물바다가 되었다. 그러나 현수가 가입한 보험 회사는 그의 농장에 생긴 가장 큰 호수의 규모에 따라 보상액을 결정해 그것만 보상할 것이다.

농장은 세로 $N(1 \leq N \leq 100)$, 가로 $M(1 \leq M \leq 100)$ 개의 격자로 된 직사각형 모양이다. 농장은 K 개 격자가 침수되었다. 호수는 각 침수된 각 격자의 변을 공유한다. 상하좌우로 연결되어 있으면 같은 호수이다. 보상을 받을 수 있는 가장 큰 호수의 크기를 구하는 프로그램을 작성하세요.

입력설명

첫째 줄 : 3개의 정수 N, M, K .

둘째 줄부터 침수된 격자의 행과 열 번호가 주어진다.

출력설명

가장 큰 호수의 격자의 개수를 출력한다.

입력예제 1

3 4 5

3 2

2 2

3 1

2 3

1 1

출력예제 1

4

출력설명

가장 큰 호수는 입력의 첫 번째 4개의 방이다.

#			
	#	#	
#	#		

모든 쌍의 괄호

두 쌍의 괄호로 만들 수 있는 모든 괄호문자열의 경우는 $()()$, $()()$ 두가지입니다.

자연수 N 이 입력되면 N 쌍의 괄호로 만들 수 있는 모든 괄호문자열을 출력하는 프로그램을 작성하세요.

■ 입력설명

첫째 줄에 자연수 $N(3 \leq N \leq 10)$ 이 주어집니다.

■ 출력설명

매 줄에 모든 괄호문자열의 종류를 출력하고, 마지막 줄에 총 개수를 출력합니다.

괄호문자열의 출력순서는 출력예제처럼 해야 합니다.

■ 입력예제 1

3

■ 출력예제 1

$((()))$

$()()$

$()()()$

$()()()$

$()()()$

5

잔디

현수는 산기슭에 별장을 지었습니다. 별장의 마당이 정사각형 모양의 격자판으로 표현됩니다. 격자판에는 잔디를 심은 곳(2), 맨땅(0), 바위(1)로 표시되어 있습니다.

잔디는 하루 동안 자신의 위치에서 상, 하, 좌, 우의 맨땅으로 한 칸씩 퍼져나갑니다. 잔디가 퍼진 지역도 마찬가지로 하루 동안 자신의 상, 하, 좌, 우의 맨땅으로 퍼집니다. 단 바위가 있는 지역은 퍼질 수 없습니다. 바위가 가로막아 잔디가 퍼지지 못하는 맨땅은 존재하지 않습니다.

$N \times N$ 크기의 마당정보가 주어지면 마당의 맨땅이 잔디로 깎 차는 최단시간을 몇 일인지 구하는 프로그램을 작성하세요.

■ 입력설명

첫 번째 줄에 $N(3 \leq N \leq 30)$ 이 입력됩니다.

두 번째 줄부터 $N \times N$ 의 지도 정보가 입력됩니다.

■ 출력설명

첫 번째 줄에 최소 기간을 출력합니다.

■ 입력예제 1

```
5
1 0 0 0 0
0 0 0 1 0
0 1 2 1 0
0 0 1 2 0
0 0 0 0 0
```

■ 출력예제 1

```
5
```
