

문자열 압축

알파벳 대문자로 이루어진 문자열을 입력받아 같은 문자가 연속으로 반복되는 경우 반복되는 문자 바로 오른쪽에 반복 횟수를 표기하는 방법으로 문자열을 압축하는 프로그램을 작성하세요. 단 반복횟수가 1인 경우 생략합니다.

입출력 예:

s	answer
"KKHSSSSSSSE"	"K2HS7E"
"AAABCCDD"	"A2BC3D2"
"BBCBBBCG"	"B2CB3CG"
"ABCDDABC"	"ABCD2ABC"

제한사항:

- 문자열 s의 길이는 100을 넘지 않습니다.

기본코드형태:

```
def solution(s):  
    answer=""  
    return answer  
  
print(solution("KKHSSSSSSSE"))
```

학급 회장

학급 회장을 뽑는데 후보로 기호 A, B, C, D, E 후보가 등록을 했습니다.

투표용지에는 반 학생들이 자기가 선택한 후보의 기호(알파벳)가 쓰여져 있으며 선생님은 그 기호를 발표하고 있습니다.

매개변수 s에 투표용지에 쓰여져 있던 각 후보의 기호가 선생님이 발표한 순서대로 문자열로 주어지면 어떤 기호의 후보가 학급 회장이 되었는지 반환하는 프로그램을 작성하세요.

반드시 한 명의 학급회장이 선출되도록 투표결과가 나왔다고 가정합니다.

입출력 예:

s	answer
"BACBACCACCBDEDE"	C
"AAAAABBCCDDDD"	A
"ADADBBDAABACCCDDDD"	D

제한사항:

- 문자열 s의 길이는 100을 넘지 않습니다.

입력예제 1 설명 :

A기호 3표, B기호 3표, C기호 5표, D기호 2표, E기호 2표 를 받아 C가 학급회장이 되었습니다.

청소

청소로봇이 방을 청소하려고 합니다. 방은 $n \times n$ 격자판 지도로 표현됩니다.

방에는 장애물이 있고, 장애물이 있는 지점은 로봇이 지나갈 수 없습니다.

로봇은 지도의 왼쪽 가장 위 격자에서 3시 방향(오른쪽)을 보고 있습니다.

로봇이 한 격자를 이동하는데 걸리는 시간은 1초입니다.

로봇은 매초 한 칸씩 보고 있는 방향으로 이동합니다. 만약 지도 끝으로 이동해 더 이상 전진할 수 없거나 또는 장애물을 만나면 제자리에서 시계방향으로 90도 회전합니다. 회전하는데도 1초의 시간이 필요합니다.

매개변수 board에 방의 지도정보가 주어지고, k에 초시간이 주어지면 로봇이 움직이기 시작해서 k초 후에 멈춥니다. k초 후 로봇의 위치를 반환하는 프로그램을 작성하세요.

입출력 예:

board	k	answer
[[0, 0, 0, 0, 0], [0, 1, 1, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0], [1, 0, 1, 0, 1], [0, 0, 0, 0, 0]]	10	[2, 2]
[[0, 0, 0, 1, 0, 1], [0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 1], [1, 1, 0, 0, 1, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0]]	20	[4, 5]

제한사항:

- board의 크기 ($3 \leq n \leq 100$)
- board에서 0은 빈 공간이고, 1은 장애물이다.
- board에서 로봇의 시작위치는 0행 0열(가장 왼쪽 가장 위)이다.
- 변수 k는 1,000이하의 자연수이다.

입력예제 1 설명 :

로봇이 0행 0열에서 출발해 10초 후에 2행 2열에서 멈춥니다.

	0	1	2	3	4
0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0
2	0	0	0	0	0
3	1	0	1	0	1
4	0	0	0	0	0

잃어버린 강아지

현수는 농사지를 땅을 찾아 강아지를 데리고 산으로 들로 땅을 찾아 다니고 있었다. 숲속에서 낮잠을 자던 현수는 강아지가 도망가버려 강아지를 잃게 되었다. 강아지가 어디로 갔는지 모르는 현수는 강아지를 찾아 나섰다. 다행히 강아지에게 위치 추적기가 달려 있어 핸드폰 실시간 위성지도로 현수의 위치와 강아지의 위치, 그리고 근처의 지도를 현수는 알 수 있습니다. 지도의 크기는 항상 10×10 이며, 각각의 칸에는 각각 나무, 빈칸, 강아지, 그리고 현수가 있을 수 있습니다. 지도는 다음과 같이 주어진다.

0 - 빈칸, 1 - 나무, 2 - 현수, 3 - 강아지

강아지와 현수는 항상 고정된 방법으로 지도를 다닌다. 먼저 북쪽(지도에서 위쪽)으로 출발하되, 계속 한쪽방향으로 가다가 나무나 지도의 끝에 이르면 90도 시계방향으로 회전하게 된다. 한 칸을 이동하거나, 방향을 회전할 때에는 1분이 소요된다.

만약 이동, 또는 회전을 한 후 현수와 강아지가 같은 칸에 있게 되면 현수가 강아지를 찾게 된다. 현수와 강아지가 있는 숲의 지도정보가 board에 주어지면 몇 분 후에 현수가 강아지를 찾을 수 있는지 구하는 프로그램을 작성하세요. 10,000분 후에도 찾을 수 없으면 0을 반환합니다.

입출력 예:

board	answer
<pre>[[0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0], [1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 3, 0, 0, 0, 1], [0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0], [0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0]]</pre>	51
<pre>[[1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0], [0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0], [1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0], [0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 1], [0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1], [0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 3]]</pre>	17