

안나와엘사M

설명

빙하왕국의 엘사와 안나가 빙하 평원에서 길을 잃었습니다.

리본 머리띠를 하고 있는 안나는 엘사를 찾기 위해,

왕관 쓰고 있는 엘사는 안나를 찾기 위해,

서로 1초 마다 한 칸씩**동시에 이동하며**서로를 찾습니다.



[엘사와 안나의 움직임]

엘사와 안나는 1 초에 한 칸씩 상, 하, 좌, 우로 움직일 수 있습니다.

그리고 제 자리에 멈추어 휴식을 취하는 것도 가능합니다.

단, 빙하는 지나가지 못합니다.

지도를 입력 받고, 빙하를 피해 엘사와 안나가 가장 빠르게 만날 수 있는 이동시간을 계산해 주세요.

[유의사항]

1. 안나와 엘사가 동시에 움직여 엇갈릴 수도 있습니다.
2. 반드시 만날 수 있는 길이 있는 입력 값이 주어집니다.

입력

첫 줄에 맵의 크기를 나타내는 수 N 을 입력 받아주세요. ($1 \leq N \leq 5$)

다음 줄부터 $N \times N$ 맵 정보를 입력 받습니다.

빈칸은 '_' (언더바) 이며, 빙하는 '#' 으로 표기됩니다.

그 다음줄에는엘사의 위치 (y, x) 와 안나의 위치 (y, x) 가 입력 됩니다.

출력

두 사람이 같은 좌표에서 만나게 되는, 최소 시간을 출력해 주세요.

입력 예시 1

```
5
_#_
_#_
##_
_#_
_
0 0 4 0
```

출력 예시 1

```
5
```