

A+

1ilsang

1

1ilsang은 2ilsang의 직속 선배이다.

1ilsang은 2ilsang에게 첫 과제로 동일하게 전등을 켜는 것을 요구했다.

전등은 번호의 배수만큼 토글 된다. (Off 상태일 경우 on 이 되고 on 일 경우 off 가 된다!)

만약 2번 버튼을 누르게 될 경우 2, 4, 6 번 전등이 켜지게 된다.

1	2	3	4	5	6
0	1	0	1	0	1

위의 상태에서 3번 버튼을 누르게 될 경우 3번 6번 전등이 토글된다.

1	2	3	4	5	6
0	1	1	1	0	0

N 개의 전등이 있다.

2ilsang이 1ilsang의 전등을 만드는 가장 최소 횟수를 구하라.

신입사원 2ilsang을 팀의 에이스로 만들어 주자!

N은 최대 20이다.

첫 줄에는 테스트 케이스가 나온다.

그 다음 첫 줄에는 N이 주어진다.

그 다음은 목표 전등이 주어진다.

최소 횟수를 출력하라.

```
2 //Test case //Output
4 //N 1
0101 //Target 2
6
011100
```

2

1ilsang 은 어렸을때부터 원피스 광팬이었다.

어느날 잡지에 버기(버스기사임ㅎ) 면허 시험이 있는 것을 본 1ilsang은 드디어 원피스를 찾아 떠나기로 결심했다.
1ilsang의 대항해를 도와주자!

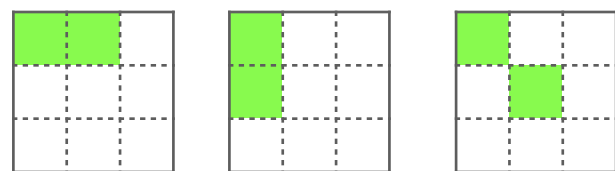
버스는 0,0 부터 시작해서 N-1, N-1에 도달해야 한다. (가로 혹은 세로로 벽에 붙어있어야 한다)

버스가 무사히 도달하는 총 횟수를 구하는 것이 답이다.

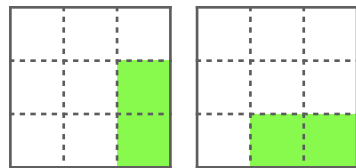
버스는 2개의 좌표를 사용해야하며 가로, 세로, 대각선 으로 움직일 수 있으며 가로, 세로로 회전이 가능하다.

단, 회전 및 대각선 이동의 경우 상하로 두 칸씩 비어있어야 한다.

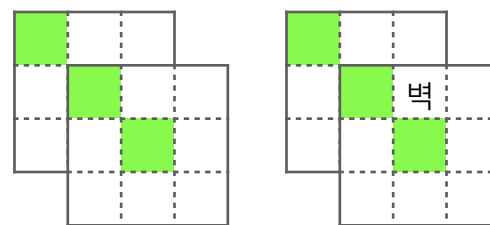
버스는 벽을 넘을 수 없으며 회전시 벽이 있다면 할 수 없다.



가로 버스 세로 버스 대각선 버스

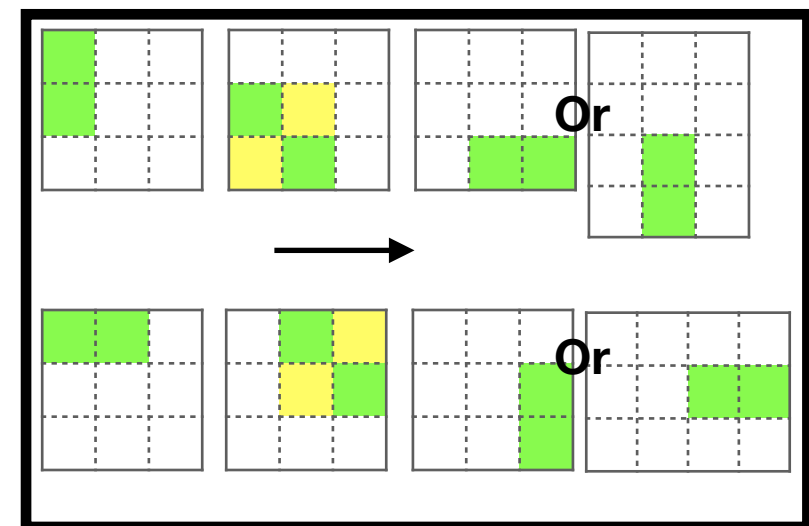


정상도착



가능한 대각선 이동 불가능

회전의 경우



N은 최대 15이며 테스트 케이스의 최대 가능 횟수는 1,000,000을 넘지 않는다.

첫 줄에는 테스트 케이스가 나온다.

그 다음 첫 줄에는 N이 주어진다.

그 다음 N 줄에는 N*N 의 맵이 주어진다.

1은 벽을 의미한다.

정상 도착할 수 있는 모든 경우를 출력하라.

```
1 //Test case //Output
6 // N 4
0 0 0 0 1
0 1 0 0 0
0 1 0 1 0 0
0 1 0 0 0 0
0 0 1 1 1 0
0 0 0 0 0 0
```

3.

1ilsang 의 부하직원 2ilsang 은 1ilsang의 ‘한세트?’에 질려버렸다.
 퇴근후 알고리즘을 풀던 2ilsang 은 서러움이 폭발, 1ilsang 에게 돌떨구기 맞짱을 신청하게 된다.
 우리는 누가 승리하던 관심없다. N 번 째 턴이 끝난 후 둘의 스코어 차이의 절대값을 출력하라!

게임의 룰은 번갈아가며 x좌표(0~5)에 돌을 하나씩 던진다.

		1	1	2	2
	2	2	2	1	1
	1	1	1	2	2

		1	1	2	2
	2	2	2	1	1
1	1	1	1	2	2

돌을 떨어트린 후 가로로 같은 돌 4개 이상이 모이면 돌에 해당하는 사람이 점수를 얻는다.

*단, 자기턴에 상대방 돌을 없앤다 하여도 상대방의 스코어가 오르진 않는다.

가로로 4개 이상의 동일한 돌이 연속되면, 해당 돌들은 파괴된다.

				2	2								
		1	1	1	1								
	2	2	2	2	2					2	2		

이때 파괴된 돌 위에 다른 돌들이 쌓여 있다면 돌이 내려오게 된다.

더이상 돌이 떨어지지 않는다면 자신의 턴을 종료한다.

맨 처음은 1ilsang 이 돌을 던진다. 그 후는 2ilsang 이 던지고 다시 1ilsang 이 돌을 던지며 번갈아 간다.

N은 최대 100이며 가로의 길이는 0~5이다.

첫 줄에는 테스트 케이스가 나온다.

그 다음 첫 줄에는 N이 주어진다.

그 다음 줄에는 N개 만큼의 x좌표가 주어진다.

```
1 //Test case //Output
15 // N 8
1 4 2 5 3 1 4 2 5 3 2 4 3 5 0
```

N번의 턴이 종료된 후 점수차의 절대값을 출력하라.