

## 2903번 - 중앙 이동 알고리즘

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	2549	1554	1389	61.055%

### 문제

상근이는 친구들과 함께 SF영화를 찍으려고 한다. 이 영화는 외계 지형이 필요하다. 실제로 우주선을 타고 외계 행성에 가서 촬영을 할 수 없기 때문에, 컴퓨터 그래픽으로 CG처리를 하려고 한다.

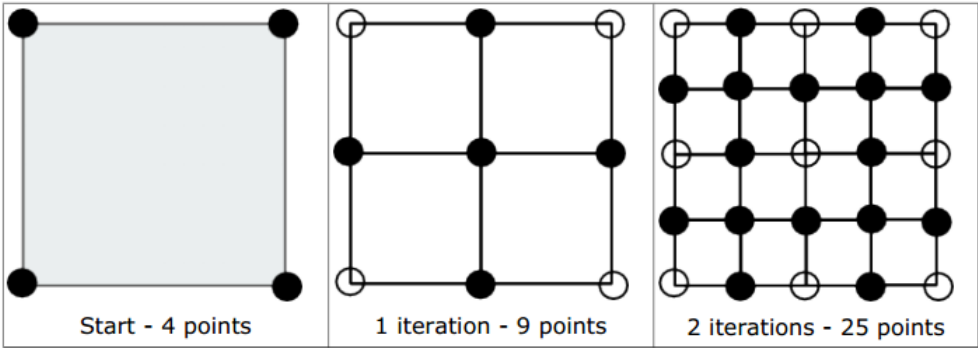
외계 지형은 중앙 이동 알고리즘을 이용해서 만들려고 한다.

알고리즘을 시작하면서 상근이는 정사각형을 이루는 점 4개를 고른다. 그 후에는 다음과 같은 과정을 거쳐서 지형을 만든다.

1. 정사각형의 각 변의 중앙에 점을 하나 추가한다.
2. 정사각형의 중심에 점을 하나 추가한다.

첫 단계에서 위와 같은 과정을 한 번 거치면 총 4개의 정사각형이 새로 생긴다. 이와 같은 과정을 상근이가 만족할 때 까지 계속한다.

아래 그림은 과정을 총 2번 거쳤을 때 까지의 모습이다.



상근이는 어떤 점은 한 개 보다 많은 정사각형에 포함될 수 있다는 사실을 알았다. 메모리 소모량을 줄이기 위해서 중복하는 점을 한 번만 저장하려고 한다. N 단계를 거친 후 점 몇 개를 저장해야 하는지 구하는 프로그램을 작성하시오.

### 입력

첫째 줄에 N이 주어진다. ( $1 \leq N \leq 15$ )

### 출력

첫째 줄에 N 단계를 거친 후에 점의 수를 출력한다.

### 예제 입력 1 복사

1

### 예제 출력 1 복사

9

### 출처

2019. 8. 24.

2903번: 중앙 이동 알고리즘

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)
- 문제의 오타를 찾은 사람: corea (/user/corea)