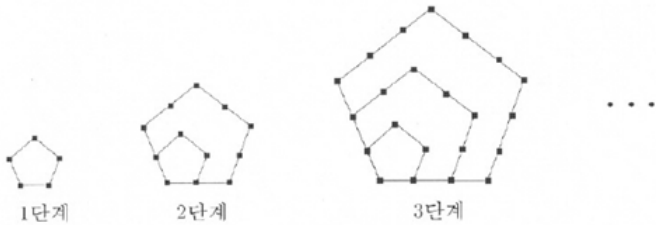


1964번 - 오각형, 오각형, 오각형...

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	64 MB	3119	1367	1168	45.289%

문제

오각형의 각 변에 아래 그림과 같이 점을 찍어 나간다. N단계에서 점의 개수는 모두 몇 개일까?



입력

첫째 줄에 $N(1 \leq N \leq 10,000,000)$ 이 주어진다.

출력

첫째 줄에 N단계에서 점의 개수를 45678로 나눈 나머지를 출력한다.

예제 입력 1 복사

3

예제 출력 1 복사

22