

4811번 - 알약

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	1225	661	485	57.738%

문제

70세 박종수 할아버지는 매일 매일 약 반알을 먹는다. 손녀 선영이는 종수 할아버지에게 약이 N개 담긴 병을 선물로 주었다. 첫째 날에 종수는 병에서 약 하나를 꺼낸다. 그 다음, 그 약을 반으로 쪼개서 한 조각은 먹고, 다른 조각은 다시 병에 넣는다. 다음 날부터 종수는 병에서 약을 하나 꺼낸다. (약은 한 조각 전체 일 수도 있고, 쪼개 반 조각 일 수도 있다) 반 조각이라면 그 약을 먹고, 아니면 반을 쪼개서 한 조각을 먹고, 다른 조각은 다시 병에 넣는다.

종수는 손녀에게 한 조각을 꺼낸 날에는 W를, 반 조각을 꺼낸 날에는 H 보낸다. 손녀는 할아버지에게 받은 문자를 종이에 기록해 놓는다. 총 2N일이 지나면 길이가 2N인 문자열이 만들어지게 된다. 이 때, 가능한 서로 다른 문자열의 개수는 총 몇 개일까?

입력

입력은 최대 1000개의 테스트 케이스로 이루어져 있다. 각 테스트 케이스는 한 줄이며, 병에 들어있는 약의 개수 $N \leq 30$ 가 주어진다. 입력의 마지막 줄에는 0이 하나 주어진다.

출력

각 테스트 케이스에 대해서 가능한 문자열의 개수를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
6
1
4
2
3
30
0
```

예제 출력 1 복사

```
132
1
14
2
5
3814986502092304
```

출처

ACM-ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > North America (/category/8) > Rocky Mountain Regional (/category/41) > 2011 Rocky Mountain Regional Contest (/category/detail/182) E번

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)

링크

2018. 7. 15.

4811번: 알약

- ACM-ICPC Live Archive (https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&page=show_problem&problem=3748)
- HDU Online Judge (<http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=4165>)