

2775번 - 부녀회장이 될테야



시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	8941	5039	4434	58.434%

문제 **이 문제는 규칙 찾기 보다 14x14 라서 배열에 저장해
가능성이 유효한 문제 였다**

평소 반상회에 참석하는 것을 좋아하는 주희는 이번 기회에 부녀회장이 되고 싶어 각 층의 사람들을 불러 모아 반상회를 주최하려고 한다.

이 아파트에 거주를 하려면 조건이 있는데, “a층의 b호에 살려면 자신의 아래(a-1)층의 1호부터 b호까지 사람들의 수의 합만큼 사람들을 데려와 살아야 한다” 는 계약 조항을 꼭 지키고 들어와야 한다.

아파트에 비어있는 집은 없고 모든 거주민들이 이 계약 조건을 지키고 왔다고 가정했을 때, 주어진 양의 정수 k와 n에 대해 k층에 n호에는 몇 명이 살고 있는지 출력하라. 단, 아파트에는 0층부터 있고 각층에는 1호부터 있으며, 0층의 i호에는 i명이 산다.

0층 1호 - 1명

입력

첫 번째 줄에 Test case의 수 T가 주어진다. 그리고 각각의 케이스마다 입력으로 첫 번째 줄에 정수 k, 두 번째 줄에 정수 n이 주어진다. ($1 \leq k \leq 14$, $1 \leq n \leq 14$)

출력

각각의 Test case에 대해서 해당 집에 거주민 수를 출력하라.

예제 입력 1 복사

예제 출력 1 복사

2
1) **1층 3호 - 0층 1,2,3호 = 2+3 = 6.**
2) **2층 3호 - 1층 1,2,3호 = 2+3+6 = 11**
3) **3층 3호 - 2층 1,2,3호 = 2+3+6+11 = 22**

6
10

**이건 고려하지 말고, 바로 밑층만
고려해 주면 되니까.**

출처

- 문제의 오타를 찾은 사람: apjw6112 (/user/apjw6112) seecimi (/user/seecimi) sunhong (/user/sunhong)
- 어색한 표현을 찾은 사람: veydpz (/user/veydpz)

메모

k, n 일때, (k-1)층 n호 사람들을 모두 더해주면 된다.

0층 1호의 경우 1이다.

0층 2호의 경우 $f(a=1)$. $1+2 = 3$
 $a=2$: $1+2+1 = 4$
 $a=3$: $1+2+1+1 = 5$

0층 3호의 경우 $a=1$: $1+2+3 = 6$
 $a=2$: $1+2+3+1+2+1 = 10$
 $a=3$: $1+2+3+1+2+1+1+2+1 = 15$
10 + 4 + 1 = 15
2,3 + 2,3, (2,2), (2,1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	3	6	10						
2	1	4	10	20						
3	1	5	15	35						
4	1	6	21	36						
5	1									
6	1									
7	1									
8	1									
9	1									
10	1									

$$n^2 + (n-1)^2$$

$$n^2 + (n-1) + (n-1)^2$$

$$(n-1)^2 + (n-2)^2$$

$$n^2 + (n-1)^2$$

$$4 + 1$$

$$9 + 4$$

하나씩 생각
인간 같
구분해는
한이
같이
한이

$$\sum n$$

$$\frac{\sum n + \sum (n-1)}{2} = \frac{n(n+1) - n}{n^2}$$

$$\frac{n(n+1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2} = \frac{n^2 + n + n^2 - n}{2} = n^2$$

$$\frac{n(n+1)}{2} = 1$$

$$\frac{2 \times 3}{2} = 3$$

$$\frac{3 \times 4^2}{2} = 6$$

$$\frac{4 \times 5}{2}$$

$$\frac{n(n+1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2} + \frac{(n-1)(n-2)}{2}$$

$$= \frac{n^2 + n + n^2 - n + n^2 - 3n + 2}{2}$$

$$= \frac{3n^2 - 3n + 2}{2}$$

$$\frac{12 - 6 + 2}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

14x14의 2차원 배열을 할당 한다.

1. 배열의 값이 필요해지면 재워가는 식으로 하자.

2. 처음에 다 채우자.

12 중에 무엇이 더 효율적 일까?

그냥 2번 채움 하니까 맞았다.