

1234번 - 크리스마스 트리

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	729	305	215	39.305%

문제

오민식은 오늘이 크리스마스라고 생각해서, 크리스마스 트리를 만드려고 한다. 트리는 N 개의 레벨로 이루어져 있다. 위에서부터 레벨1, ... 레벨 N 이다. 또, 민식이는 빨강, 파랑, 초록색의 장난감을 가지고 있다. 그리고 민식이는 이 장난감을 일정한 규칙에 의해서 장식하려고 한다.

레벨 K 에는 딱 K 개의 장난감이 있어야 한다. 또, 각 레벨에 놓으려고 선택한 색이 있으면, 그 색의 장난감의 수는 서로 같아야 한다. 예를 들어, 레벨 3에 장난감을 놓으려고 할 때, 빨강 2, 파랑 1과 같이 놓으면, 빨강과 파랑의 수가 다르기 때문에 안된다. 하지만, 레벨 4에 빨강 2, 파랑 2와 같이 놓으면, 가능하다.

N 과, 장난감의 수가 주어질 때, 트리를 장식하는 경우의 수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 트리의 크기 N , 빨강의 개수, 초록의 개수, 파랑의 개수가 주어진다. N 은 10보다 작거나 같다. 빨강, 초록, 파랑의 개수는 0보다 크거나 같고, 100보다 작거나 같다.

출력

첫째 줄에 경우의 수를 출력한다. 이 값은 int범위를 넘어가는 long long범위이고, 만약 주어진 장난감으로 트리를 장식할 수 없으면 0을 출력한다.

예제 입력 1 복사

3 2 2 2

예제 출력 1 복사

36

출처

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