

### Задача 1. Последовательности

Напишите программу «**Последовательности**», подсчитывающую количество всех неубывающих последовательностей длины  $n$ , состоящих из целых чисел от 1 до  $m$ , в которых каждый элемент может встречаться не более  $k$  раз.

#### Input

В стандартном вводе даны целые числа  $n$ ,  $m$  и  $k$ , разделенных пробелами.

#### Output

В стандартном выводе ваша программа должна вывести количество описанных в условии последовательностей.

#### Ограничения

$0 < n < 31, 0 < m < 31, 0 < k < 31$ .

#### Пример

Input

3 4 2

Output

16

Пояснение. Последовательности: (1,1,2), (1,1,3), (1,1,4), (1,2,2), (1,2,3), (1,2,4), (1,3,3), (1,3,4), (1,4,4), (2,2,3), (2,2,4), (2,3,3), (2,3,4), (2,4,4), (3,3,4), (3,4,4).