

Problema 1. Sequences

Scrieți programul **sequences** care calculează numărul de șiruri crescătoare de lungime n , cu numere de la 1 la m , în care fiecare element apare de cel mult k ori.

Input

De la intrarea standard se citesc numerele întregi n , m și k , separate prin spațiu.

Output

La ieșirea standard, programul va afișa numărul de șiruri descrise în enunț.

Restricții:

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

Exemplu

Input

3 4 2

Output

16

Explicație. Șirurile sunt: (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).