

Илэрхийлэл 1

$1*2 + 2*3*4 + 3*4*5*6 + \dots + n*(n+1)*\dots*2^n$ илэрхийллийг бод.

Input

Натурал тоо n өгөгдөнө. $n < 10$.

Output

Илэрхийллийн утга.

Example

Input:

2

Output:

26