

Silnia

Silnią liczby naturalnej n nazywamy iloczyn wszystkich dodatnich liczb naturalnych nie większych niż n .

Funkcję silnia można opisać w sposób iteracyjny:

□

lub rekurencyjny:

□

Przykłady: $0!=1$

$1!=1$

$4!=1*2*3*4=24$

$6!=1*2*3*4*5*6=720$

Input

Na wejściu w osobnych liniach znajduje się tylko jedna liczba naturalna n ($0 \leq n \leq 20$).

Output

Na wyjściu znajduje się jedna liczba naturalna, będąca wynikiem wyrażenia $n!$.

Example

Input:

0

1

4

Output:

1

1

24