

DS-7. АиСД. 1.

16 янв 2022, 18:44:46

старт: 4 дек 2021, 10:15:37

финиш: 13 дек 2021, 13:15:37

длительность: 9д. 3ч.

начало: 4 дек 2021, 10:15:37

конец: 13 дек 2021, 13:15:37

Н. Число сочетаний

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

По данным числам n и k ($0 \leq k \leq n$) вычислите C_n^k . Для решения используйте рекуррентное соотношение $C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k$. Решение оформите в виде функции $C(n, k)$.

Формат ввода

Вводятся целые числа n и k .

Формат вывода

Выведите ответ на задачу.

Пример 1

Ввод 4
2Вывод

6

Пример 2

Ввод 4
3Вывод

4

Пример 3

Ввод Вывод

Ввод Вывод

4

4

1

Язык Python 3.7.3

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 def C(n,k):
2     if k == 0:
3         return 1
4     def factorial(a):
5         fact = 1
6         for i in range(1,a+1):
7             fact = i*fact
8         return fact
9     if n == k :
10        nmk = 1
11        obnul = 0
12    else :
13        nmk = n - k
14        obnul = 1
15    nm1 = factorial(n-1)
16    km1 = factorial(k-1)
17    nkml = factorial(n-1-k)
18    C_little = nm1/(km1*nkml*nmk)
19    C_big = nm1*obnul/(km1*k*nkml)
20    Cnk = C_little + C_big
21    return int(Cnk)
22
23 n = int(input())
24 k = int(input())
25
26 print(C(n,k))
```

Отправить

Предыдущая

Следующая