

Во всех задачах данной серии запрещается использование языков программирования Python и Java. Попытки отправить решения на данных языках приведут к ошибке компиляции.

Задача А. Сравнение

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

Во входном файле два целых неотрицательных числа A и B ($A, B \leq 10^{10000}$) каждое в своей строке.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите "<" если $A < B$; "=" если $A = B$ и ">" если $A > B$.

Пример

compare.in	compare.out
2	>
1	

Задача В. Сложение

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

Во входном файле два целых неотрицательных числа A и B ($A, B \leq 10^{10000}$) каждое в своей строке.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число, равное сумме A и B .

Пример

sum.in	sum.out
3	8
5	

Задача С. Вычитание

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

Во входном файле два целых неотрицательных числа A и B ($B \leq A \leq 10^{10000}$) каждое в своей строке.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число, равное разности A и B .

Пример

sub.in	sub.out
5	2
3	

Задача D. Произведение

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

Во входном файле два целых неотрицательных числа A и B ($0 \leq A, B \leq 10^{10\,000}$) каждое в своей строке.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число, равное произведению A и B .

Пример

multiply.in	multiply.out
65536	14155776
216	

Задача Е. Факториал

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

Во входном файле одно целое число n ($0 \leq n \leq 3000$).

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число, равное факториалу числа n .

Пример

fact.in	fact.out
3	6

Задача F. $N^N \bmod 10^P$

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Формат входных данных

В единственной строке входного файла два целых числа N и P ($1 \leq N \leq 10^9$, $1 \leq P \leq 100$).

Формат выходных данных

Вывести одно целое число — $N^N \bmod 10^P$.

Пример

mod.in	mod.out
3 1	7