

# Остаток от суммы остатков

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

Дано целое  $n$ . Требуется вычислить сумму  $i \bmod j$  по всем парам  $(i, j)$ , таким что  $1 \leq i, j \leq n$ .  
Иными словами, требуется вычислить:

$$S = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (i \bmod j)$$

Операция  $a \bmod b$  означает остаток от деления  $a$  на  $b$ .

Так как сумма может быть большой, выведите остаток от деления искомой суммы на число 998 244 353.

## Формат входных данных

В первой строке входных данных задается число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{12}$ ).

## Формат выходных данных

Выведите единственное число — ответ на задачу, взятый по модулю 998 244 353.

## Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5	26

## Замечание

Рассмотрим пример.

Построим таблицу остатков  $i \bmod j$  для  $i, j = 1 \dots 5$ :

$i \backslash j$	1	2	3	4	5
1	0	1	1	1	1
2	0	0	2	2	2
3	0	1	0	3	3
4	0	0	1	0	4
5	0	1	2	1	0

Просуммируем числа в таблице и получим 26.