

Книга должников (200 баллов)

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

В Книге должников содержатся имена должников банка Северного Королевства. Книга состоит из листов. Каждый лист пронумерован с двух сторон. Сторону листа будем называть страницей. Все страницы пронумерованы подряд.

Арлекино вырвала несколько подряд идущих листов из книги, первая страница на первом вырванном листе имела номер n . Так вышло, что номер последней вырванной страницы состоял из тех же цифр, что и число n .

Теперь Арлекино задумалась, а сколько способов вырвать из книги листы подряд так, что номер первой страницы равен n , а номер последней состоит из тех же цифр? Будем считать, что номер последнего листа больше номера первого, все листы в книге пронумерованы, **номер первой страницы в книге вам неизвестен**, и страниц в книге бесконечно много.

Входные данные

Единственное целое число n , не меньшее 1. Количество цифр в числе n не превосходит 10^5 . Число не имеет ведущих нулей.

Выходные данные

Выведите два целых числа — количество способов. Первое число выведите по модулю $10^9 + 7$, а второе — по модулю 998244353.

Примеры

входные данные
12
выходные данные
1 1

входные данные
56413
выходные данные
6 6