

---

## Задача А. Декодирование сообщения

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Во время последней секретной операции Капитану Марвел удалось выкрасть закодированное секретное сообщение скруллов — строку  $s$ . Однако, в закодированном виде никакой полезной информации оно из себя не представляет, поэтому его непременно нужно раскодировать.

Несмотря на развитость скруллов, их система кодирования сообщений проста и общеизвестна:

- Перед кодированием сообщения выбирается цифра  $d$  ( $0 \leq d \leq 9$ )
- Символы сообщения рассматриваются слева направо
- У каждого символа сообщения вычисляется его ASCII-код (например, у «a» он равен 97, у «b» — 98, у «z» — 122)
- Если код трехзначный, он дописывается к текущей закодированной строке как есть, если же код двузначный, к нему в случайное место добавляется цифра  $d$  и полученный результат дописывается к текущей закодированной строке (например, если  $d = 3$ , а текущая буква — «a», к текущей закодированной строке могут дописаться числа 397, 937 или 973)
- После обработки всех букв, результатом считается полученная закодированная строка

Число  $d$  обычно передается вместе с сообщением, но Капитану Марвел не удалось его найти. Однако, она точно знает, что исходное сообщение состояло только из строчных и заглавных латинских букв. Она понимает, что без числа  $d$  раскодировать сообщение однозначно может не получиться, поэтому для начала хочет посчитать, сколько существует различных строк  $t$ , состоящих из строчных и заглавных латинских букв, таких, что, закодировав их, получится строка  $s$ . Так как наша героиня не может быть полностью уверена, что сообщение было перехвачено полностью, вполне возможно, что его невозможно декодировать ни одним способом.

Помогите нашей героине — найдите количество этих строк по модулю  $10^9 + 7$ .

### Формат входных данных

В единственной строке содержится закодированная строка  $s$ , выкраденная Капитаном Марвел ( $3 \leq |s| \leq 10^5$ ). Гарантируется, что строка  $s$  состоит только из цифр, а также что ее длина кратна 3.

### Формат выходных данных

В единственной строке выведите одно число — количество различных строк, состоящих из строчных и заглавных латинских букв, которые кодируются в строку  $s$ , по модулю  $10^9 + 7$ .

### Система оценки

Эта задача состоит из четырех подзадач. Для некоторых подзадач выполняются дополнительные ограничения, указанные в таблице ниже. Для получения баллов за подзадачу необходимо пройти все тесты данной подзадачи, а также все тесты всех необходимых подзадач. Необходимые подзадачи также указаны в таблице.

Подзадача	Баллы	Ограничения	Необходимые подзадачи
1	21	$ s  \leq 12$ . Также известно, что $d = 1$ .	
2	22	$ s  \leq 10^5$ . Также известно, что $d = 1$	1
3	32	$ s  \leq 1000$	1
4	25	Без дополнительных ограничений	1, 2, 3

В первых двух подзадачах гарантируется, что нельзя декодировать строку для  $d \neq 1$ .

---

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
988	2
100905	1
600	0

## Замечание

В первом примере закодированную строку можно получить из «b», если  $d = 8$ , а также из «X», если  $d = 9$ .

Во втором примере закодированную строку можно получить только из «dZ» при  $d = 5$ .