

A+B

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

Рассмотрим a , b и c — целые неотрицательные числа, записанные в десятичной системе счисления. Пусть они имеют одинаковую длину n , при этом запись может начинаться с нуля. Числа записаны одно под другим, цифры расположены в три строки и n столбцов. Рассмотрим пример такой записи:

```
01211
12099
23300
```

Требуется переставить столбцы в этой записи таким образом, чтобы выполнялось равенство $a + b = c$. В полученной записи ведущие нули уже запрещены. Сколько существует различных способов это сделать?

Перестановки столбцов считаются различными, даже если полученные записи совпадают. Например, если в записи выше переставить два последних столбца, получится другая перестановка, хотя цифры в этих колонках совпадают.

Поскольку ответ может быть довольно большим, требуется посчитать для него остаток по модулю $10^9 + 7$.

Формат входных данных

Во входных данных записаны целые неотрицательные числа a , b и c по одному в строке. Каждое число состоит из n десятичных цифр и может начинаться с нуля ($2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

Формат выходных данных

Выведите количество подходящих перестановок столбцов по модулю $10^9 + 7$.

Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты для этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

| Подзадача | Баллы | Ограничения | Необходимые подзадачи | Информация о проверке |
|-----------|-------|---|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 7 | $2 \leq n \leq 6$ | | первая ошибка |
| 2 | 14 | $2 \leq n \leq 18$ | 1 | первая ошибка |
| 3 | 15 | $2 \leq n \leq 200$, нет цифры ноль | | первая ошибка |
| 4 | 5 | $2 \leq n \leq 200$ | 1–3 | первая ошибка |
| 5 | 17 | $2 \leq n \leq 750$, нет цифры ноль | 3 | первая ошибка |
| 6 | 5 | $2 \leq n \leq 750$ | 1–5 | первая ошибка |
| 7 | 20 | $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$, нет цифры ноль | 3, 5 | первая ошибка |
| 8 | 17 | $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ | 1–7 | первая ошибка |

Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|-------------------------|-------------------|
| 123 123 246 | 6 |
| 01 02 03 | 1 |
| 01211 12099 23300 | 4 |
| 121 214 999 | 0 |

Пояснения к примерам

В первом примере подходят все перестановки столбцов.

Во втором примере единственная подходящая перестановка — $10 + 20 = 30$. $01 + 02 = 03$ не считается из-за наличия ведущих нулей.

В третьем примере возможны варианты $10121 + 21909 = 32030$ и $12101 + 20919 = 33020$, причём каждый из них может быть получен двумя разными перестановками.