

Задача 8. A+B

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 оценивания

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.