**Время-палиндром**

Мальчик Даня получил на свой седьмой день рождения электронные часы, время в которых выводится на табло в формате HH:MM. Ему немедленно стало интересно, сколько раз за сутки на часах устанавливается время-палиндром. Напомним, что палиндромом называется строка, которая одинаково читается слева направо и справа налево.

Несмотря на свой возраст, он был достаточно смышлёным ребёнком, и быстро посчитал, что такое событие происходит ровно 1616 раз в день. А именно, в моменты времени 00:00,  01:10,  02:20, 03:30, 04:40, 05:50, 10:01, 11:11, 12:21, 13:31, 14:41, 15:51, 20:02, 21:12, 22:22 и 23:32.

Теперь ему стало интересно, сколько палиндромов на часах он бы насчитал, если бы в сутках было не 24 часа, а *n*, а в одном часе не 60 минут, а *m*. К сожалению, Даня ещё слишком мал, чтобы решать такие сложные задачи, поэтому он попросил вас помочь.

Вам необходимо по количеству часов в сутках *n* и количеству минут в часе *m* (1≤*n*,*m*<105) определить, сколько раз за сутки табло часов покажет время-палиндром. Количество цифр на табло слева и справа от двоеточия одинаково и равно максимуму из длин чисел (*n*−1) и (*m*−1) — максимальных значений для часов и минут. Как и в обычных часах, пустые ячейки заполняются нулями.

Например, если *n*=12, а *m*=1234, то табло принимает значения от 0000:0000 до 0011:1233. Такие часы выводили бы 44 палиндрома в сутки: 0000:0000, 0001:1000, 0010:0100, 0011:1100.

Ответ может быть очень большим, поэтому Даня согласен узнать его по модулю 109+7.

**Это сложная версия задачи.** Единственное отличие от простой состоит в длине чисел *n* и *m*.

**Формат ввода**

В первой и единственной строке входных данных записано два целых положительных числа *n* и *m* — количество часов в сутках и количество минут в часе соответственно. Ограничения: 1≤∣*n*∣,∣*m*∣≤105, где ∣*n*∣ — длина числа n*n*, то есть количество цифр в его десятичной записи. Оба числа указаны без ведущих нулей.

**Формат вывода**

Выведите одно число — количество раз за сутки, когда табло часов покажет время-палиндром. Ответ необходимо дать по модулю 109+7.

**Пример 1**

Ввод

24 60

Вывод

16

**Пример 2**

Ввод

12 1234

Вывод

4

Ограничение памяти

256.0 Мб

Ограничение времени

5 с

Ввод

стандартный ввод или input.txt

Вывод

стандартный вывод или output.txt