

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Национален кръг, 23-25 април 2010 г., град Плевен

Група С, 7-8 клас

Задача С5. ЧИСЛА

Пешо, като всеки математик, е запленил от числата. Той обича да играе следната игра: от число A , той може да задрасква или да размества цифрите му и по този начин да получи ново число A_1 (полученото число не трябва да има водещи нули). След това той записва числото A_1 на лист хартия и продължава играта отново от числото A . Не след дълго обаче, той забелязал, че е записал едно и също число на повече от един лист. Това не се харесало много на Пешо (все пак Пешо обича дърветата и иска да пести използваната хартията). Помогнете на Пешо като напишете програма **num**, която намира броя на различните числа, които могат да се получат от A чрез дадените операции.

Вход

На първият ред на стандартният вход ще бъде зададено едно число – числото A .

Изход

На стандартния изход отпечатайте едно число – броят на различните числа получени чрез извършване на дадените операции върху числото A .

Тъй като отговорът на задачата може да бъде много голям, печатайте остатъка на резултата при деление на 1800 000 007.

Ограничения:

В 30% от тестовете отговорът на задачата е по-малък от 1 000 000.

В 40% от тестовете $0 \leq A < 10^{14}$

В 50% от тестовете е изпълнено ограничението в 1) или 2).

В 100% от тестовете $0 \leq A \leq 10^{100}$

Примери:

Вход	Изход	
13	4	
Вход	Изход	
1001	10	Различните числа, които можем да получим от 1001 са: 0,1,10,11,100,101,110,1001,1010,1100