

Onze

Por Pablo Ariel Heiber  Argentina**Timelimit: 5**

Neste problema, nos referimos aos dígitos de um inteiro positivo como uma sequência de dígitos necessária para escrevê-lo na base 10 sem zeros precedentes. Por exemplo, os dígitos de $N = 2090$ são 2, 0, 9 e 0. N é um inteiro positivo. Nós chamamos um inteiro positivo M como um anagrama-multiplo-de-onze de N se e somente se (1) os dígitos de M são um permutação dos dígitos de N , e (2) M é um múltiplo de 11. Você deve escrever um programa que dado N , calcula o número de anagramas-multiplos-de-onze. Como exemplo, considere novamente $N = 2090$. Os valores que atendem a primeira condição acima são 2009, 2090, 2900, 9002 9020 e 9200. Entre eles, somente 2090 e 9020 satisfazem a segunda condição, por isso a resposta para $N = 2090$ é 2.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste e termina com EOF. Cada caso de teste consiste de uma linha com um inteiro N ($1 \leq N \leq 10^{100}$).

Saída

Para caso de teste, seu programa deve imprimir uma linha de saída. Esta linha contém um inteiro representando o número de anagramas-múltiplos-de-onze de N . Como esse número pode ser muito grande, você deve imprimir o resto da divisão dele por $10^9 + 7$.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2090	2
16510	12
20140000000000000000000000000000	0