

Decodificando Mensagens

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Leetcode 91

O problema consiste em determinar o número de maneiras possíveis de decodificar uma sequência numérica, onde cada número ou par de números representa uma letra do alfabeto latino. A correspondência segue a regra $1 \rightarrow A, 2 \rightarrow B, \dots, 26 \rightarrow Z$. Cada dígito ou combinação de dois dígitos consecutivos pode ser convertido em uma letra válida, desde que a sequência resultante obedeça às restrições de decodificação. O objetivo é calcular o total de maneiras diferentes de decodificar a sequência numérica fornecida.

Entrada

A entrada é composta por duas linhas. A primeira linha contém um inteiro n ($1 \leq n \leq 100$), representando o tamanho da sequência numérica. A segunda linha contém uma sequência de dígitos de s de comprimento n .

Saída

A saída deve conter um único inteiro, representando o número total de maneiras possíveis de decodificar a sequência numérica s de acordo com o mapeamento $1 \rightarrow A, 2 \rightarrow B, \dots, 26 \rightarrow Z$.

Como este número pode ser extremamente grande, sua resposta deve ser calculada e impressa **módulo** $10^9 + 7$.

Exemplo

Entrada	Saída
2	2
12	
3	3
226	
2	0
06	

Notas

Para a sequência $s = "12"$, existem duas decodificações possíveis: "AB"(1, 2) e "L"(12). Para a sequência $s = "226"$, há três decodificações possíveis: "BZ"(2, 26), "VF"(22, 6) e "BBF"(2, 2, 6). Para a sequência $s = "06"$, não há nenhuma forma válida de decodificação.