

Letras

String - Difícil

Nome do arquivo: `letras.c`, `letras.cpp`, `letras.pas`, `letras.java`, `letras.js` ou `letras.py`

Uma *cadeia de caracteres* é uma sequência de letras do alfabeto. Uma cadeia de caracteres *crescente* é uma sequência de letras onde a próxima letra (da esquerda para a direita) nunca ocorre antes no alfabeto do que a letra anterior. Por exemplo ABBD é crescente, enquanto ABBAD não é crescente.

Uma *subsequência* de uma cadeia de caracteres é uma cadeia de caracteres que pode ser obtida a partir da remoção de zero ou mais caracteres da cadeia de caracteres original. Por exemplo ANNA é uma subsequência de BANANAS. Outro exemplo seria ANNS, que é uma subsequência crescente de BANANAS.

Dada uma cadeia de caracteres S , escreva um programa para determinar o tamanho da maior subsequência de S que é uma cadeia de caracteres crescente.

Entrada

A entrada consiste em uma única linha, contendo uma cadeia de caracteres S .

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único inteiro, o tamanho da maior subsequência de S que é uma cadeia de caracteres crescente.

Restrições

- A cadeia de caracteres de entrada contém letras maiúsculas do alfabeto, de A até Z.
- $1 \leq \text{comprimento}(S) \leq 3 \times 10^5$.

Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste valendo 20 pontos: $\text{comprimento}(S) \leq 20$.
- Em um conjunto de casos de teste valendo 30 pontos: $\text{comprimento}(S) \leq 3000$.

Exemplos

Entrada BANANAS	Saída 4
Entrada AAXBXZZX	Saída 7
Entrada AAA	Saída 3