

Subcadeias

Prova Fase 2 – OBI2022

Uma cadeia de caracteres é um *palíndromo* se os caracteres aparecem exatamente na mesma sequência quando lemos a cadeia da esquerda para a direita, ou da direita para a esquerda. Por exemplo, as cadeias **osso** e **arara** são palíndromos, mas as cadeias **xy** e **abbbab** não são palíndromos.

Uma *subcadeia* de uma dada cadeia de caracteres u é trecho contínuo da cadeia. Por exemplo, **abc**, **bc** e **d** são subcadeias de **abcde**, mas **abe** e **ded** não são.

O *comprimento* de uma cadeia de caracteres (ou subcadeia) é o número de caracteres da cadeia (ou subcadeia).

Dada uma cadeia de caracteres, determine o comprimento da maior subcadeia que é um palíndromo.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N , o comprimento da cadeia de caracteres. A segunda linha da entrada contém os N caracteres C_i que compõem a cadeia de caracteres.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único inteiro, o comprimento da maior subcadeia da cadeia da entrada que é um palíndromo.

Restrições

- $1 \leq N \leq 500$
- C_i é uma letra minúscula não acentuada, para $1 \leq i \leq N$.

Exemplos

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
15 vovossorirmirim	5

Explicação do exemplo 1: As subcadeias que são palíndromos são: v, o, s, r, i, m, ss, vov, ovo, rir, iri, osso, mirim. A de maior comprimento é mirim, com comprimento 5.

Exemplo de entrada 2	Exemplo de saída 2
8 abxxxxba	8

Explicação do exemplo 2: As subcadeias que são palíndromos são: a, b, x, xx, xxx, xxxx, bxxxxb, abxxxxba. A de maior comprimento é abxxxxba, com comprimento 8.