

Lista 3 – Introdução a Programação

Questão 1.

Aninha Cirandinha

Dado um número N e então N números, descubra se é possível ter uma sequência crescente percorrendo o array de forma horária ou anti-horária a partir de qualquer posição.

Ex.

1 2 3 4 5 6 → É possível percorrer o array de forma crescente a partir da posição [0] no sentido horário.

4 5 6 1 2 3 → É possível percorrer o array de forma crescente a partir da posição [3] no sentido horário.

3 2 1 6 5 4 → É possível percorrer o array de forma crescente a partir da posição [2] no sentido anti-horário.

6 5 4 3 2 1 → É possível percorrer o array de forma crescente a partir da posição [5] no sentido anti-horário.

A saída deve responder “**sim**” para os casos em que é possível, acompanhando o sentido no qual o array foi percorrido. Caso não seja possível, “**não**”

Questão 2.

Maior sequência decrescente

Dado um número N e então N números, descubra qual a maior sequência decrescente no array.

Ex.

1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1 0 → A maior sequência decrescente é [6, 4, 3, 2, 1, 0]

3 2 1 2 3 9 8 7 6 5 4 3 → A maior sequência decrescente é [9, 8, 7, 6, 5, 4, 3]

Questão 3.

Trocar caracteres de uma string

Dada uma string s e dois caracteres a e b , troque todas as ocorrências de a em s por b .

Ex.

Dayane

a e

saída: Deyene

aaaaaaa

a h

saída: hhhhhh

Questão 4.

Anagrama

Dada duas strings **s1** e **s2**, determine se **s1** é um anagrama de **s2**.

Ex.

Roma

Ramo

saída: sim

Dayane

abcdef

saída: não

Questão 5.

Palíndromo

Dada uma string **s**, determine se ela é um palíndromo.

Ex.

arara → palíndromo

aba → palíndromo

aaa → palíndromo

abc → não é palíndromo