

Disciplina: Introdução à Programação

Professor: Carlos Eduardo Paulino Silva

- **Exercício Avaliativo 6**

Curso: Sistemas de Informação

- **Data:** 02/09/2021

- **Valor:** 20 pts

Instruções:

- Desenvolva os exercícios abaixo usando a linguagem de programação **Java** na **IDE NetBeans** (*download* em <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk-netbeans-jsp-3413139-esa.html>) ou utilize o *site* https://www.onlinegdb.com/online_java_compiler
- Use **vetores**, **matrizes**, **funções** e/ou **procedimentos** no desenvolvimento de cada exercício
- Faça a **entrada e saída de dados**, conforme o Caso 1 dos exercícios
- Os programas devem ser **testados e entregues** na plataforma de correção automática Run Codes (run.codes, código da turma **XPS6**) **até 10/09/2021 às 23h59m**
- Desenvolva esse exercício **individualmente**.

1. Leia e armazene cinco números inteiros em um vetor. Modifique o vetor de modo que os valores das posições ímpares sejam aumentados em 5%, e os das posições pares sejam aumentados em 2%. Imprima, posteriormente, o vetor inicial e o vetor resultante. (2 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
100 100 100 100 100	Vetor inicial: 100 100 100 100 100 Vetor resultante: 102 105 102 105 102

2. Ler uma matriz 3x2 de números reais e imprimir a soma dos elementos de uma linha L fornecida pelo usuário. Imprima a matriz e, posteriormente, a soma dos elementos da linha L. (3 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 1	Matriz: 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 Soma dos elementos da linha 1: 7.0

3. Desenvolva um programa que armazene em um vetor uma quantidade de números inteiros informados pelo usuário e imprima os números na ordem informada pelo usuário e na ordem crescente. (3 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
5 3 2 10 1 4	Numeros informados: 3, 2, 10, 1, 4, Numeros em ordem crescente: 1, 2, 3, 4, 10,

4. Desenvolva uma função que receba um número inteiro e retorne se o mesmo é "primo" ou "nao e primo". (3 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
4	nao e primo

5. Um número é palíndromo ou capicua quando lido da esquerda para direita ou da direita para esquerda representa o mesmo valor. Armazene cada dígito desse número em uma posição de um vetor. A quantidade de dígitos do número será informada pelo usuário. Desenvolva uma função que verifique essa característica e retorne *"true"* (*boolean*) caso o número seja palíndromo ou capicua ou, caso contrário, *"false"* (*boolean*). (3 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
4 2 0 0 2	true

6. Desenvolva um procedimento que receba três números inteiros do usuário. Para cada um desses números imprima o triplo do mesmo. (3 pts)

Caso 1

Entrada	Saída
2	6
3	9
4	12

7. Ler uma matriz 3x2 de números reais e desenvolva uma função que retorne a soma dos elementos de uma linha L fornecida pelo usuário. Imprima a matriz e, posteriormente, a soma dos elementos da linha L. Abaixo a assinatura da função a ser desenvolvida: (3 pts)

```
public static float somaLinha(float matriz[][], int  
                               linha)
```

Caso 1

Entrada	Saída
1.0	Matriz:
2.0	1.0 2.0
3.0	3.0 4.0
4.0	5.0 6.0
5.0	
6.0	Soma dos elementos da linha 1:
1	7.0