

ADS – IFPB – Campus Monteiro
LISTA SEMANAL – PROGRAMAÇÃO II - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
Prof. Cleyton Caetano de Souza

Aula Prática 2 (21/03/23)

1 - Crie um programa em que você irá ler 10 números inteiros digitados pelo usuário e armazená-los em um vetor. Em seguida, exiba os números digitados pelo usuário, na ordem que eles foram fornecidos, na ordem inversa da que eles foram fornecidos, apenas os números pares, apenas os números ímpares, a soma dos números dos índices ímpares e qual é o maior e qual é o menor dos números. **Desafio (opcional): pesquise sobre como exibir os números em ordem crescente.**

Console

Digite 10 números:

10

12

5

4

9

13

6

1

0

-12

Ordem original: 10, 12, 5, 4, 9, 13, 6, 1, 0, -12

Ordem inversa: -12, 0, 1, 6, 13, 9, 4, 5, 12, 10

Todos os pares: 10, 12, 4, 6, 0, -12

Todos os ímpares: 5, 9, 13, 1

Soma dos números dos índices ímpares: 18

Maior: 13

Menor: -12

2 – **(Questão do Monitor: Wesley)** A **matriz** é uma representação de dados, geralmente numéricos, divididos por linhas e colunas. Uma matriz é representada da forma $A_{m \times n}$. Assim, temos a matriz A , que possui m linhas e n colunas. A matriz $M_{3 \times 2}$, por exemplo, possui três linhas e duas colunas. A matriz contém termos representados por a_{ij} , em que i é a linha que o termo ocupa e j é a coluna que o termo ocupa. Crie um **programa** onde o usuário criará uma matriz (um array bidimensional) do tipo inteiro, com quantas colunas e linhas desejar. Após determinar o número de linhas e colunas, devem ser lidos os números para preencher a matriz. Ao final imprima a matriz, a soma dos elementos de cada linha da matriz e se ela é uma matriz quadrada ou não.

Console

Quantas linhas? 2

Quantas colunas? 2

M [0,0] = 1

M [0,1] = 2

```
M [1,0] = 3
M [1,1] = 4
Matriz:
1  2
3  4
Soma da linha 0 é 3
Soma da linha 1 é 7
É uma matriz quadrada.
```

PROJETO AGENDA DE CONTATOS

3 – Crie a classe Contato, com os atributos nome, telefone e tipo. Os atributos nome e telefone serão Strings. O atributo tipo vai ser do tipo Enum. Use para tipo um Enum com os valores **fixo** e **celular**. Siga as convenções de nomenclatura e crie os gets e sets para todos os atributos.

4 – Crie um programa que começará pedindo os dados de contato de cinco colegas. Essas informações devem ser salvas em um vetor de Contatos. Em seguida, pergunte ao usuário um número e informe o nome e o telefone da pessoa guardada nessa posição do vetor. Caso o usuário forneça um número fora dos índices do vetor, peça para ele informar um novo número. Enquanto o usuário não digitar -1, o programa deve continuar a exibir o nome do contato guardado na posição informada pelo usuário. Quando o programa encerrar, liste os dados dos contatos agrupados por tipo.

Console

```
Digite o nome [0]: André
Digite o telefone [0]: 1111-1111
Digite o tipo [0]: fixo
Digite o nome [1]: Bianca
Digite o telefone [1]: 2222-2222
Digite o tipo [1]: fixo
Digite o nome [2]: Carlos
Digite o telefone [2]: 3333-3333
Digite o tipo [2]: celular
Digite o nome [3]: Daniela
Digite o telefone [3]: 4444-4444
Digite o tipo [3]: fixo
Digite o nome [4]: Elaine
Digite o telefone [4]: 5555-5555
Digite o tipo [4]: celular
---C-A-D-A-S-T-R-O---F-I-N-A-L-I-Z-A-D-O---
Digite uma posição: 4
Daniela, celular: 4444-4444
Digite uma posição: 2
Bianca, celular: 2222-2222
Digite uma posição: 9
Essa posição não é válida
Digite uma posição: 3
Carlos, fixo: 3333-3333
Digite uma posição: -1
```

--ENCERRANDO---PROGRAMA—

Contatos Fixos: André, Bianca, Daniela

Contatos Celular: Carlos, Elaine

---F-I-M---D-E---P-R-O-G-R-A-M-A---