Exercicio 1

#Código

import numpy as np

notas = np.zeros(5, dtype=float)

print("O vetor atual é: ", notas)

for i in range (0,5):

notas[i] = float(input("\nDigite a nota %d do aluno: " % (i+1)))

print("Nota %d Registrada" % (i+1))

media\_final = 0

for i in range(0,5):

media\_final = media\_final + notas[i]

media\_final = media\_final / 5

if media\_final >= 60:

print("\nAluno aprovado com média %.2f!" % media\_final)

else:

print("\nAluno reprovado com média %.2f" % media\_final)

#Resultado\_1

O vetor atual é: [0. 0. 0. 0. 0.]

Digite a nota 1 do aluno: 100

Nota 1 Registrada

Digite a nota 2 do aluno: 80

Nota 2 Registrada

Digite a nota 3 do aluno: 90

Nota 3 Registrada

Digite a nota 4 do aluno: 80

Nota 4 Registrada

Digite a nota 5 do aluno: 100

Nota 5 Registrada

#Resultado\_2

O vetor atual é: [0. 0. 0. 0. 0.]

Digite a nota 1 do aluno: 60

Nota 1 Registrada

Digite a nota 2 do aluno: 44

Nota 2 Registrada

Digite a nota 3 do aluno: 38

Nota 3 Registrada

Digite a nota 4 do aluno: 50

Nota 4 Registrada

Digite a nota 5 do aluno: 58

Nota 5 Registrada

Aluno reprovado com média 50.00

Aluno aprovado com média 90.00!

Exercicio 2

#Código

import numpy as np

matriz5x5 = np.zeros((5,5))

for linha in range(0,5):

for coluna in range (0,5):

dado = float(input("Digite o dado da linha %d, coluna %d: " %(linha, coluna)))

matriz5x5[linha][coluna] = dado

somatotal = 0

for linha in range(0,5):

soma\_linha = 0

for coluna in range(0,5):

soma\_linha = soma\_linha + matriz5x5[linha][coluna]

print("A soma da linha %d é:" % (linha+1), (soma\_linha))

somatotal = somatotal + soma\_linha

print("\nA Soma total das linhas da Matriz foi:", (somatotal))

#Resultado

Digite o dado da linha 0, coluna 0: 1

Digite o dado da linha 0, coluna 1: 1

Digite o dado da linha 0, coluna 2: 1

Digite o dado da linha 0, coluna 3: 1

Digite o dado da linha 0, coluna 4: 1

Digite o dado da linha 1, coluna 0: 2

Digite o dado da linha 1, coluna 1: 2

Digite o dado da linha 1, coluna 2: 2

Digite o dado da linha 1, coluna 3: 2

Digite o dado da linha 1, coluna 4: 2

Digite o dado da linha 2, coluna 0: 3

Digite o dado da linha 2, coluna 1: 3

Digite o dado da linha 2, coluna 2: 3

Digite o dado da linha 2, coluna 3: 3

Digite o dado da linha 2, coluna 4: 3

Digite o dado da linha 3, coluna 0: 4

Digite o dado da linha 3, coluna 1: 4

Digite o dado da linha 3, coluna 2: 4

Digite o dado da linha 3, coluna 3: 4

Digite o dado da linha 3, coluna 4: 4

Digite o dado da linha 4, coluna 0: 5

Digite o dado da linha 4, coluna 1: 5

Digite o dado da linha 4, coluna 2: 5

Digite o dado da linha 4, coluna 3: 5

Digite o dado da linha 4, coluna 4: 5

A soma da linha 1 é: 5.0

A soma da linha 2 é: 10.0

A soma da linha 3 é: 15.0

A soma da linha 4 é: 20.0

A soma da linha 5 é: 25.0

A Soma total das linhas da Matriz foi: 75.0

Exercicio 3

#Código

def numeros\_inteiros(ent1, ent2):

if ent1 - ent2 < 0:

print(f"\n{ent1} - {ent2} =", ent1 - ent2, "---> O Resultado é negativo.\n")

if ent1 \* ent2 < 0:

print(f"\n{ent1} \* {ent2} =", ent1 \* ent2, "---> O Resultado é negativo.\n")

if ent1 + ent2 < 0:

print(f"\n{ent1} + {ent2} =", ent1 + ent2, "---> O Resultado é negativo.\n")

ent1 = int(input("\nDigite o primeiro numero: "))

ent2 = int(input("Digite o segundo numero: "))

numeros\_inteiros(ent1,ent2)

#Resultado\_1

Digite o primeiro numero: 10

Digite o segundo numero: 20

10 - 20 = -10 ---> O Resultado é negativo.

#Resultado\_2

Digite o primeiro numero: 10

Digite o segundo numero: -2

10 \* -2 = -20 ---> O Resultado é negativo.

#Resultado\_3

Digite o primeiro numero: -2

Digite o segundo numero: -2

-2 + -2 = -4 ---> O Resultado é negativo.

#Resultado\_4

Digite o primeiro numero: -10

Digite o segundo numero: 2

-10 - 2 = -12 ---> O Resultado é negativo.

-10 \* 2 = -20 ---> O Resultado é negativo.

-10 + 2 = -8 ---> O Resultado é negativo.

Exercicio 4

#Código

import numpy as np

def funcao\_string(carac, str, tam):

string = ""

for i in range(0,tam):

if(i + 1) % 2 == 0:

string += carac

else:

string += str[i]

return string

substitui\_caractere = input("Insira o caractere substituto: ")

print(f"O caractere substituto é:", substitui\_caractere)

insere\_string = input("\nInsira sua string: ")

print(f"sua string atual é:", insere\_string)

tamanho\_string = len(insere\_string)

print(f"O tamanho da string é:", tamanho\_string)

string = funcao\_string(substitui\_caractere,insere\_string,tamanho\_string)

print(f"\nSua nova String é:", string)

#Resultado

Insira o caractere substituto: X

O caractere substituto é: X

Insira sua string: Pós Graduação UFV - Inteligencia Artificial e Computacional

sua string atual é: Pós Graduação UFV - Inteligencia Artificial e Computacional

O tamanho da string é: 59

Sua nova String é: PXsXGXaXuXçXoXUXVX-XIXtXlXgXnXiX XrXiXiXiXlXeXCXmXuXaXiXnXl