

Exercício 1:

```
tentativas = 0
while tentativas < 3:

    aux = input("Insira um número qualquer ou digite 'sair' para
finalizar o programa: ")
    aux = aux.replace(".", "")
    aux = aux.replace("-", "")
    if aux.isdecimal():
        num1 = float(aux)
        aux = input("Insira um outro número qualquer: ")
        aux = aux.replace(".", "")
        aux = aux.replace("-", "")
        if aux.isdecimal():
            num2 = float(aux)

            aux = input("Por fim insira a operação desejada (* / + -): ")
            if aux == "*" or aux == "/" or aux == "+" or aux == "-":
                match aux:
                    case "*":
                        print(f'\nResultado: {num1*num2}')
                    case "/":
                        if num2 != 0:
                            print(f'\nResultado: {num1/num2}')
                        else:
                            print("\nImpossível dividir qualquer número
por 0!\n")
                    case "+":
                        print(f'\nResultado: {num1+num2}')
                    case "-":
                        print(f'\nResultado: {num1-num2}')
                else:
                    if aux == 'sair':
                        quit()
                    else:
                        print("\nFavor inserir uma das operações entre
parenteses!\n")
            else:
                if aux == 'sair':
                    quit()
                else:
                    print("\nFavor inserir apenas números!\n")

            tentativas += 1

    else:
        if aux == 'sair':
            quit()
        else:
            print("\nFavor inserir apenas números!\n")
            tentativas += 1

    else:
        if aux == 'sair':
```

```
        quit()
    else:
        print("\nFavor inserir apenas números!\n")
        tentativas += 1
print('Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!')
```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio1Margoni.py"

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: b

Favor inserir apenas números!

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: b

Favor inserir apenas números!

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: b

Favor inserir apenas números!

Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: 20

Insira um outro número qualquer: 2

Por fim insira a operação desejada (* / + -): /

Resultado: 10.0

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: 5

Insira um outro número qualquer: 2

Por fim insira a operação desejada (* / + -): *

Resultado: 10.0

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: 2.5

Insira um outro número qualquer: 3.5

Por fim insira a operação desejada (* / + -): +

Resultado: 6.0

Insira um número qualquer ou digite 'sair' para finalizar o programa: 5

Insira um outro número qualquer: 10

Por fim insira a operação desejada (* / + -): -

Resultado: -5

Exercício 2:

```
tentativas = 0
while tentativas < 3:

    altura = input("Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para
finalizar o programa: ")
    aux = altura.replace(".", "")
    aux = aux.replace("-", "")
    if aux.isdecimal():
        altura = float(altura)
        peso = input("Agora digite seu peso em KG: ")
        aux = peso.replace(".", "")
        aux = aux.replace("-", "")
        if aux.isdecimal():
            peso = float(peso)

            imc = peso /(altura**2)

            if imc < 18.5:
                print("\nSeu IMC indica que você está abaixo do peso
adequado!")
            elif imc >= 18.5 and imc < 25:
                print("\nSeu IMC indica que você têm o peso normal!")
            elif imc >= 25 and imc < 30:
                print("\nSeu IMC indica que você possui pré obesidade!")
            elif imc >= 30 and imc < 35:
                print("\nSeu IMC indica que você possui obesidade grau
1!")
            elif imc >= 35 and imc < 40:
                print("\nSeu IMC indica que você possui obesidade grau
2!")
            else:
                print("\nSeu IMC indica que você possui obesidade
mórbida!")
        else:
            if aux == 'sair':
                quit()
```

```

        else:
            print("\nFavor inserir apenas números!\n")
            tentativas += 1
    else:
        if aux == 'sair':
            quit()
        else:
            print("\nFavor inserir apenas números!\n")
            tentativas += 1
print('Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!')

```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio2Margoni.py"

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: a

Favor inserir apenas números!

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: a

Favor inserir apenas números!

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: a

Favor inserir apenas números!

Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: 1.8

Agora digite seu peso em KG: 80

Seu IMC indica que você tem o peso normal!

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: 1.79

Agora digite seu peso em KG: 55

Seu IMC indica que você está abaixo do peso adequado!

Digite sua altura em metros ou digite 'sair' para finalizar o programa: 1.5

Agora digite seu peso em KG: 100

Seu IMC indica que você possui obesidade mórbida!

Exercício 3:

```
import math
```

```

def verificarDecimal(x):
    global tentativas
    aux = x.replace('-', '')
    aux = aux.replace('.', '')
    if not aux.isdecimal():
        if x == 'sair':
            quit()
        else:
            print("\nFavor digitar apenas números!\n")
            tentativas += 1
            return False

tentativas = 0
while tentativas < 3:

    a = input("Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: ")
    if verificarDecimal(a) == False:
        continue
    b = input("Insira o valor de B: ")
    if verificarDecimal(b) == False:
        continue
    c = input("Insira o valor de C: ")
    if verificarDecimal(c) == False:
        continue

    a = float(a)
    b = float(b)
    c = float(c)

    delta = b**2 - 4*a*c

    if delta >= 0:
        x1 = (abs(b)+math.sqrt(delta))/2*a
        x2 = (abs(b)-math.sqrt(delta))/2*a

        print(f"\nResultados:\nx1: {x1}\nx2: {x2}")

    else:
        print("\nDelta tem um valor negativo, portanto não teremos respostas")

print('Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!')

```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio3Margoni.py"

Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: a

Favor digitar apenas números!

Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: a

Favor digitar apenas números!

Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: a

Favor digitar apenas números!

Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!

Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: 5

Insira o valor de B: -10

Insira o valor de C: 30

Delta tem um valor negativo, portanto não teremos respostas

Insira o valor de A ou 'sair' para finalizar o programa: -5

Insira o valor de B: 4

Insira o valor de C: 2

Resultados:

x1: -28.708286933869704

x2: 8.708286933869706

Exercício 4:

```
tentativas = 0
while tentativas < 3:
    codigo = input("Digite o valor codificado ou 'sair' para finalizar o programa: ")

    if codigo.isdecimal():
        if len(codigo) == 10:
            zona = int(codigo[0:2])

            match zona:
                case 1: zona = "Sul"
                case 2: zona = "Norte"
                case 3: zona = "Leste"
                case 4: zona = "Oeste"
```

```

        temp = int(codigo[2:6])
        temp = str(temp)

        if temp[0:1] == '1':
            temp = f"-{temp[1:3]},{temp[3:4]}°C"
        else:
            temp = f"{temp[0:2]},{temp[2:3]}°C"

        pluv = int(codigo[6:10])

        print(f"\nRegião: {zona}\nTemperatura: {temp}\nÍndice pluviométrico: {pluv}mm\n")
    else:
        print("\nFavor inserir o código com 10 caracteres apenas!\n")
        tentativas+=1
else:
    if codigo == 'sair':
        quit()
    else:
        print("\nFavor Inserir apenas números!\n")
        tentativas+=1

print('Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!')

```

Console:

Sem console, apenas para mostrar o código caso esteja interessado

Exercício 5:

```

tentativas = 0

while tentativas < 3:
    aux = input("Insira o valor da casa ou digite 'sair' para finalizar o programa: ")
    aux = aux.replace(".", "")
    aux = aux.replace("-", "")
    if aux.isdecimal():
        casa = float(aux)

    aux = input("Insira o seu salário: ")
    aux = aux.replace(".", "")
    aux = aux.replace("-", "")

    if aux.isdecimal():
        salario = float(aux)

```

```

        aux = input("Digite a quantidade de anos a pagar: ")
        aux = aux.replace(".", "")
        aux = aux.replace("-", "")

        if aux.isdecimal():
            meses = float(aux)*12

            prestacao = casa/meses
            if prestacao <= (salario*0.3):
                print("\nParabéns!!!\nVocê conseguirá fazer o
empréstimo")
            else:
                print("\nInfelizmente não será possível fazer o
empréstimo!")

        else:
            if aux == 'sair':
                quit()
            else:
                print("\nFavor Inserir apenas números!\n")
                tentativas += 1
    else:
        if aux == 'sair':
            quit()
        else:
            print("\nFavor Inserir apenas números!\n")
            tentativas+=1
else:
    if aux == 'sair':
        quit()
    else:
        print("\nFavor Inserir apenas números!\n")
        tentativas+=1

print('Programa finalizado por erro máximo de tentativas alcançadas!')

```

Console:

Sem console, apenas para mostrar o código caso esteja interessado

Exercício 6:

```

while True:
    tentativas = 0
    n1, n2 = 0,0
    j = 0
    while j < 2:
        num = input(f'Digite o {j+1}º valor (números decimais serão
arredondados): ')

```



```

aux = num.replace('.', '')
aux = aux.replace('-', '')

if aux.isnumeric():
    if n1 == 0:
        n1 = round(float(num))
    else:
        n2 = round(float(num))
    j+=1
else:
    print('Favor Inserir Apenas Números')
    tentativas += 1
    if tentativas == 3:
        print('Número máximo de tentativas alcançado')
        quit()

string = ''
if n1 > n2:
    for i in range(n1, n2-1, -1):
        string += f'{i}; '
else:
    for i in range(n1, n2+1, 1):
        string += f'{i}; '

print(f'\nContagem: {string}\n')

```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio6Margoni.py"

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): a

Favor Inserir Apenas Números

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): a

Favor Inserir Apenas Números

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): a

Favor Inserir Apenas Números

Número máximo de tentativas alcançado

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): 4

Digite o 2º valor (números decimais serão arredondados): 10

Contagem: 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10;

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): 10

Digite o 2º valor (números decimais serão arredondados): 4

Contagem: 10; 9; 8; 7; 6; 5; 4;

Digite o 1º valor (números decimais serão arredondados): 3.5

Digite o 2º valor (números decimais serão arredondados): 6.8

Contagem: 4; 5; 6; 7;

Exercício 7:

```
while True:
    tentativas = 0
    n1,n2,n3,n4 = 0,0,0,0

    i = 0
    while i < 4:
        aux = input(f'Digite o {i+1}º número inteiro: ')
        if aux.isnumeric():
            if n1 == 0:
                n1 = int(aux)
            elif n2 == 0:
                n2 = int(aux)
            elif n3 == 0:
                n3 = int(aux)
            else:
                n4 = int(aux)
            i+=1
        else:
            tentativas += 1
            if tentativas == 3:
                print('Número máximo de tentativas alcançado')
                quit()
            print('Favor inserir apenas números inteiros')
            continue

    aux = 0
    if n1 > n2: aux = n1; n1 = n2; n2 = aux
    if n3 > n4: aux = n3; n3 = n4; n4 = aux
    if n1 > n3: aux = n1; n1 = n3; n3 = aux
    if n2 > n4: aux = n2; n2 = n4; n4 = aux
    if n2 > n3: aux = n2; n2 = n3; n3 = aux
```

```
print(f'Números Ordenados: {n1} - {n2} - {n3} - {n4}')
```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio7Margoni.py"

Digite o 1º número inteiro: 1

Digite o 2º número inteiro: 2

Digite o 3º número inteiro: 3

Digite o 4º número inteiro: 4

Números Ordenados: 1 - 2 - 3 - 4

Digite o 1º número inteiro: 3842773

Digite o 2º número inteiro: 347

Digite o 3º número inteiro: 349393348

Digite o 4º número inteiro: 3

Números Ordenados: 3 - 347 - 3842773 - 349393348

Digite o 1º número inteiro: ads

Favor inserir apenas números inteiros

Digite o 1º número inteiro: ad

Favor inserir apenas números inteiros

Digite o 1º número inteiro: sads

Número máximo de tentativas alcançado

PS C:\Users\dsadm\Documents\ LinguagemProg >

Exercício 8:

```
while True:
    tentativas = 0
    n1,n2,n3,n4 = 0,0,0,0

    i = 0
    while i < 4:
        aux = input(f'Digite o {i+1}º número inteiro: ')
        if aux.isnumeric():
```

```

        if n1 == 0:
            n1 = int(aux)
        elif n2 == 0:
            n2 = int(aux)
        elif n3 == 0:
            n3 = int(aux)
        else:
            n4 = int(aux)
    else:
        tentativas += 1
        if tentativas == 3:
            print('Número máximo de tentativas alcançado')
            quit()
        print('Favor inserir apenas números inteiros')
        continue

    while tentativas < 3:
        resp = input('Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: ')

        aux = 0
        if n1 > n2: aux = n1; n1 = n2; n2 = aux
        if n3 > n4: aux = n3; n3 = n4; n4 = aux
        if n1 > n3: aux = n1; n1 = n3; n3 = aux
        if n2 > n4: aux = n2; n2 = n4; n4 = aux
        if n2 > n3: aux = n2; n2 = n3; n3 = aux

        if resp == 'c' or resp == '[c]':
            print(f'Números Ordenados de maneira crescente: {n1} - {n2} - {n3} - {n4}')
            break
        elif resp == 'd' or resp == '[d]':
            print(f'Números Ordenados de maneira decrescente: {n4} - {n3} - {n2} - {n1}')
            break
        else:
            print(f'Inserir apenas uma das possibilidades')
            tentativas += 1
    else:
        print('Número máximo de tentativas alcançado')
        quit()

```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio8Margoni.py"

Digite o 1º número inteiro: ads

Favor inserir apenas números inteiros

Digite o 1º número inteiro: das

Favor inserir apenas números inteiros

Digite o 1º número inteiro: ads

PS C:\Users\dsadm\Documents\ LinguagemProg >

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio8Margoni.py"

Digite o 1º número inteiro: 3828

Digite o 2º número inteiro: 32

Digite o 3º número inteiro: 934983489348

Digite o 4º número inteiro: 38282

Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: c

Números Ordenados de maneira crescente: 32 - 3828 - 38282 – 934983489348

Digite o 1º número inteiro: 834384

Digite o 2º número inteiro: 4378434734284

Digite o 3º número inteiro: 43747

Digite o 4º número inteiro: 73

Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: d

Números Ordenados de maneira decrescente: 4378434734284 - 834384 - 43747 – 73

Digite o 1º número inteiro: 43

Digite o 2º número inteiro: 43

Digite o 3º número inteiro: 43

Digite o 4º número inteiro: 43

Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: a

Inserir apenas uma das possibilidades

Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: a

Inserir apenas uma das possibilidades

Digite se deseja ordenar em ordem [c]rescente ou [d]ecrescente: a

Inserir apenas uma das possibilidades

Número máximo de tentativas alcançado

Exercício 9:

```
import time
import os

def formatTime(seconds):

    string = ''

    if i > 59:
        minutes = i//60
        seconds = seconds%60

        if minutes < 10:
            string += f'0{minutes}:'
        else:
            string += f'{minutes}:'
    else:
        string += '00:'

    if seconds < 10:
        string += f'0{seconds}'
    else:
        string += f'{seconds}'

    return string

i = 0
while i != 81:
    os.system('cls')
    print(formatTime(i))
    time.sleep(1)
    i+=1

os.system('cls')
print(f'{formatTime(i)}\nFim do Timer')
```

Console:

"C:/Users/dsadm/Documents/LinguagemProg/Atividade5Thiago/Exercicio9Margoni.py"

00:00

00:10

00:20

00:30

00:40

00:50

01:00

01:10

01:20

01:21

Fim do Timer