**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")

                            tentativas += 1

                    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")

                    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]}ºC"

            else:

                temp = f"{temp[0:2]},{temp[2:3]}ºC"

            pluv = int(codigo[6:10])

            print(f"\nRegião: {zona}\nTemperatura: {temp}\nIndice 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