Aluno: Erivaldo Barros (Neto)

Crie um tipo abstrato de dado (TAD) para manipular números complexos na linguagem Python.

O método deve:

- calcular três números complexos;

- realizar todas as operações básicas;

- e imprimir as propriedades real e img do números.

O algoritmo abaixo está escrito em Python

from statistics import multimode

#criando classe

class Calculadora:

    '''Classe para calcular três números complexos'''

    #def -> método construtor, toda classe precisa ter este método que também se chama função.

    def \_\_init\_\_(self, valor, valor2, valor3): #defininando argumentos para receber os valores posteriormente

        self.a = valor

        self.b = valor2

        self.c = valor3

    def soma(self): #função para somar

        soma = self.a + self.b + self.c

        print('Soma: ',self.a,'+',self.b,'+',self.c)

        return "Resultado: "+ str(soma)

    def sub(self): #função para subtrair

        sub = self.a - self.b - self.c

        print('Subtração',self.a,'-',self.b,'-',self.c)

        return "Resultado: "+ str(sub)

    def mult(self): #função para multiplicar

        mult = self.a \* self.b \* self.c

        print('Multiplicação',self.a,'\*',self.b,'\*',self.c)

        return "Resultado: "+ str(mult)

    def div(self): #função para dividir

        div = self.a / self.b / self.c

        print('Divisão',self.a,'/',self.b,'/',self.c)

        return "Resultado: "+ str(div)

real\_a = int(input('Digite o primeiro valor complexo real: '))

imag\_a = int(input('Digite o primeiro valor complexo imaginário: '))

real\_b = int(input('Digite o segundo valor complexo real: '))

imag\_b = int(input('Digite o segundo valor complexo imaginário: '))

real\_c = int(input('Digite o terceiro valor complexo real: '))

imag\_c = int(input('Digite o terceiro valor complexo imaginário: '))

a = complex(real\_a,imag\_a)

b = complex(real\_b,imag\_b)

c = complex(real\_c,imag\_c)

entrada = Calculadora(a,b,c) #dando entrada nos números complexos (valor1, valor2, valor3)

saida = entrada.soma() #chamando a função de soma e abaixo os respectivos...

print (saida,'\n')

saida = entrada.sub()

print (saida,'\n')

saida = entrada.mult()

print (saida,'\n')

saida = entrada.div()