

	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP		
	CURSO: SISTEMAS PARA INTERNET E DE INFORMAÇÃO		TURNO: NOITE
	UNIDADE CURRICULAR: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO		
	PERÍODO: P1	C.H.: 60 h/aula	SEMESTRE: 2022.2
	PROFESSOR(A): MESSIAS RAFAEL BATISTA		
EQUIPE	ALUNO(A) 1:		
	ALUNO(A) 2		

AULA 08 - ATIVIDADE AVALIATIVA

Desenvolva os algoritmos abaixo em linguagem Python. Utilize o VS Code ou Pycharm, mas ao final entregue ao professor um arquivo .py para cada questão desenvolvida.

- [FORBELLONE, 2022] Construa um algoritmo para calcular as raízes de uma equação do 2 grau ($Ax^2 + Bx + C$), sendo que os valores A, B, C são fornecidos pelo usuário. (considere que a equação possui duas raízes reais).
- [FORBELLONE, 2022] Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer do plano, $P(x_1, y_1)$ e $Q(x_2, y_2)$, imprima a distância entre eles.

a. A fórmula que efetua tal cálculo é: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

- Elabore um algoritmo que leia o valor de dois números inteiros e a operação aritmética desejada; calcule, então, a resposta adequada. Utilize os símbolos da tabela a seguir para ler qual operação aritmética escolhida.

Símbolo	Operação aritmética
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
**	Potenciação

4. O IMC - Índice de Massa Corporal - é um critério da Organização Mundial da Saúde para indicar a condição de peso de uma pessoa. A fórmula é $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$. Elabore um algoritmo que leia o peso e a altura de uma adulto e mostre sua condição.

IMC em adultos	Condição
abaixo de 18,5	abaixo do peso
entre 18,5 e 25	peso normal
25 e 30	acima do peso
acima de 30	obeso

5. Escrever um algoritmo que leia uma quantidade desconhecida de números e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos: [0-25], [26-50], [51-75] e [76-100]. A entrada de dados deve terminar quando for lido um número negativo.
6. Escreva um algoritmo que leia um valor inicial A e imprima a seqüência de valores do cálculo de A! e o seu resultado. Ex: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$