

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Campus Toledo Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação

PROJETO PRÁTICO

Unidade Curricular: Fundamentos de Orientação a Objetos (2024-02)

Professor: Leonardo Medeiros VALOR: máximo de 100 PONTOS

|--|

- **1.** Escreva <u>em C++</u> a <u>definição</u> de uma <u>classe</u> que represente operações matemáticas. Esta classe deve possuir os seguintes atributos e métodos: (20 PONTOS)
 - Atributos privados
 - o Primeiro operando
 - Segundo operando
 - Métodos públicos:
 - o Multiplicação
 - Construtor
- **2.** Escreva <u>em C++</u> as <u>implementações</u> dos <u>métodos</u> <u>multiplicação</u> e <u>construtor</u> da classe definida na primeira questão. (20 PONTOS)
- **3.** Escreva um <u>programa em C++</u> que <u>use</u> a classe definida na <u>primeira questão</u> para <u>criar um objeto</u> e realizar uma <u>operação através do método multiplicação</u>. (20 PONTOS)
- **4.** Escreva <u>em C++</u> a definição de uma <u>classe</u> que represente operações matemáticas através da <u>herança</u> da classe definida na <u>primeira questão</u> com a <u>inclusão</u> de um método público de <u>adição</u>. (10 PONTOS)
- **5.** Escreva um <u>programa em C++</u> que <u>use</u> a classe definida na <u>quarta questão</u> para <u>criar um objeto</u> e realizar uma <u>operação através do método adição</u>. (10 PONTOS)
- **6.** Reescreva <u>em C++</u> a definição da classe da <u>quarta questão</u> com a <u>inclusão</u> de uma <u>redefinição</u> do método público de <u>multiplicação</u>. (10 PONTOS)
- **7.** Escreva <u>em C++</u> uma <u>implementação</u> do método <u>multiplicação</u> redefinido na <u>sexta questão</u> que calcule o resultado através de método público de <u>adição</u>, e não através de operação aritmética. (10 PONTOS)