

 INSTITUTO FEDERAL Paraíba Campus Campina Grande	Instituto Federal da Paraíba
	Curso: Bacharelado em engenharia da computação
	Disciplina: Programação orientada a objetos
	Professor: Daniel Marques
	Aluno: Richard Ferreira Salviano

Exercício 01

Entrada e saída de dados, estrutura de condição e estrutura de repetição

Equipe

Este exercício só poderá ser realizado individualmente

Regras do jogo

- O plágio entre alunos é zero, independente de quem enviou e de quem copiou.
- O programa deve ser escrito na linguagem C++, versão 11+;
- Não serão aceitos e nem corrigidos, os exercícios entregues após o término do prazo de envio;
- Você deverá enviar um arquivo zipado (.zip), evite usar a extensão .rar pois o Google Classroom acaba corrompendo alguns arquivos.

Questões

1) Faça um programa que imprima a raiz quadrada de um número qualquer lido do teclado.

2) Escreva um programa que o usuário digite as variáveis a, b e c de uma equação do 2º

grau ($ax^2 + bx + c$). Em seguida, mostre os valores das variáveis a , b e c , o valor de Δ (delta) e imprima as raízes da equação.

3) Escreva um programa para ler cinco valores reais, imprimir os valores lidos e determinar:

a) a média dos números positivos

b) a média dos números negativos

4) Escreva um programa para ler vários pares de números, um n inteiro e um natural k . A cada par lido deve-se calcular e mostrar n^k . A leitura deve ser encerrada quando k for menor que zero. Nesta questão, é proibida a utilização da biblioteca `math` ou qualquer outro recurso de cálculo matemático de C++. Dica: utilize um `WHILE` e um `FOR`;

5) Faça um programa para o “jogo de adivinhar um número”. O computador deve sortear um número entre 0 e 100 e pedir para o usuário tentar adivinhar este número. O usuário vai dizer o seu palpite, e o computador deve responder, se ele for maior ou menor que o número que ele sortear. O programa termina somente quando o usuário acertar exatamente qual o número que o computador tinha sorteado, escrevendo uma mensagem de felicitações para o nosso usuário e indicando o número total de tentativas feitas. Dica: para gerar um número qualquer entre 0 e 100, use alguma biblioteca de número randômicos (`srand`, `rand`).