



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Universidade Federal de Campina Grande

Departamento de Engenharia Elétrica

Lista de Exercício - 1ª Semana

Lembre-se que um bom programador sempre:

- *Obedece a regra de Indexação;*
- *Comenta as linhas importantes do Código;*
- *Dá um bom nome para suas variáveis;*

Questão 01. Tendo em mente o conceito de algoritmo e fluxograma. Monte um fluxograma para um programa, que receba três notas, calcule a média e informe se o usuário foi aprovado ou reprovado. Considere como média 7.

Questão 02. Faça um programa imprima Hello Word.

Questão 03. Faça um programa imprima seu nome, sua idade e seu curso.

Questão 04. Faça um programa que leia um número real e o imprima.

Questão 05. Leia um número inteiro e imprima a soma do sucessor de seu triplo com o antecessor de seu dobro.

Questão 06. Escreva um programa que receba quatro números e calcule a média aritmética, a soma e o produto de todos os números e exiba o resultado na tela.

Questão 07. Tres amigos jogaram na loteria. Caso eles ganhem, o prêmio deve ser repartido proporcionalmente ao valor que cada deu para a realização da aposta. Faça um programa que leia quanto cada apostador investiu, o valor do prêmio, e imprima quanto cada um ganharia do prêmio com base no valor investido.

Questão 08. Sejam a e b os catetos de um triângulo, onde a hipotenusa é obtida pela equação: $\text{hipotenusa} = \sqrt{a^2 + b^2}$. Faça um programa que receba os valores de a e b , calcule o valor da hipotenusa através da equação. Imprima o resultado dessa operação.

Questão 09. Faça um algoritmo para ler dois números inteiros e informar se estes são iguais ou diferentes.

Questão 10. Leia a idade e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições para aposentadoria são:

- Ter pelo menos 65 anos;



PET Elétrica, Rua Aprígio Veloso, 882 - Universitário, Campina Grande PB, CEP 58429-900. Dep. de Engenharia Elétrica, Bloco CJ.
Email: pet@ee.ufcg.edu.br.

- Ou ter trabalhado pelo menos 30 anos;
- Ou ter pelo menos 60 anos e trabalhado pelo menos 25 anos.

Questão 11. Faça um programa que mostre ao usuário um menu com 4 opções de operações matemáticas (as básicas, por exemplo). O usuário escolhe uma das opções e o seu programa então pede dois valores numéricos e realiza a operação, mostrando o resultado.

Questão 12. Leia a, b, c e calcule as raízes da equação de 2º grau.

- A variável a tem que ser diferente de zero. Caso seja igual, imprima a mensagem “Não é equação de segundo grau”.
- Se $\Delta < 0$, não existe real. Imprima a mensagem “Não existe raiz”.
- Se $\Delta = 0$, existe uma raiz real. Imprima a raiz e a mensagem “Raiz única”.
- Se $\Delta \geq 0$, imprima as duas raízes reais

Questão 13. Usando switch, escreva um programa que leia um inteiro entre 1 e 12 e imprima o mês correspondente a este número. Isto é, janeiro se 1, fevereiro se 2, e assim por diante.