

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
Departamento de Computação
Curso: Sistemas de Informação
Disciplina: Introdução à Ciência da Computação
Profª. Evaldinolia Gilbertoni Moreira
Aluno: _____

Data: 27 de outubro de 2020

Duração da prova: 13h – 19h

Avaliação do 1º Bimestre – parte II

Atenção às regras:

1. A prova terá horário de início e encerramento. Controle o seu tempo como se fosse em sala de aula, pois, após o encerramento do horário as avaliações não serão mais aceitas.
2. A prova deverá ser manuscrita e escanear para ser enviada. Logo, reserve um tempo para essa ação. [OBS.: Gerem um único arquivo pdf]
3. Não é permitido o uso de compilador.

Eu, _____, compreendo que enviar uma atividade que não seja minha pode resultar na reprovação imediata nesta disciplina, além de demais medidas previstas no regimento geral da graduação do IFMA.

1) Diga se os trechos de programa a seguir estão errados, explicando o porquê.

```
a) se ((a > 0) || (a <= 65)) então
    escreva ("faixa um");
senao
    escreva ("faixa dois");
fim_se

b) se ((a > b) && (a < b)) então
    escreva ("faixa um");
senão
    se ((a <= 0) || (a >= b)) então
        escreva ("faixa dois");
    senão
        escreva ("faixa três");
    fim_se
fim_se

c) se ((a >= b) || (b <= c)) então
    escreva ("faixa um");
senão
    se (a < b) então
        escreva ("faixa dois");
    senão
        escreva ("faixa três");
    fim_se
fim_se

fim_se
```

```

d) se (a > b) então
    escreva(a);
senão
    se (a < c) então
        escreva(b);
    fim_se
fim_se

```

- 2) O que será impresso pelo programa a seguir se o número lido for igual a data do seu nascimento?

```

inicio
    inteiro a;
    leia (a);
    se (a < 5) então
        escreva (a);
    fim_se
    a = a + 1;
    escreva (a);
    escreva("fim");
fim.

```

- 3) Elabore um programa que receba a idade e a altura de 3 pessoas, calcule e mostre a média das alturas das pessoas com mais de 50 anos.
- 4) Crie um algoritmo para calcular a média de consumo de combustível de um veículo qualquer. O usuário deverá informar: quilometragem inicial, quilometragem final e a quantidade de litros abastecida. Represente seu algoritmo utilizando pseudocódigo.
- 5) Crie um algoritmo para calcular a velocidade média atingida por um veículo durante uma viagem. Reflita sobre os dados que serão necessários solicitar ao usuário. Represente seu algoritmo utilizando pseudocódigo.
- 6) Crie um algoritmo que realize as seguintes atividades: solicite ao usuário três valores inteiros; multiplique o menor valor lido pelo maior e some o resultado com o valor do meio; e, imprima na tela o resultado.
- 7) Faça o teste de mesa para o seguinte algoritmo:

```

Algoritmo IlustraTesteDeMesa
    inteiro: valA, valB, valC;
    logico: X, Y, Z;
    valA = 5;
    leia(valB); {simular um valor}
    valC = valA + (valB - valA);
    escreva (valC);
    X = valC > valA;
    Y = valA >= valB;
    Escreva (valB <> valC)
    Imprima (X ou Y);
    Z = X e não Y;
    Escreva (Z);
Fim.

```