

## INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS - CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

Disciplina: Lógica de Programação Curso: Engenharia de Produção Professor: Kalid Antunes Costa Assunto: Algoritmos – Estrutura Condicional – Unidade III Folha 06

## **ATIVIDADES**

01. Sabendo que A←3, B←7 e C←4, informe se as expressões abaixo são verdadeiras ou falsas.

```
 [ ] (A + C) > B 
 [ ] B >= (A + 2) 
 [ ] C = (B - A) 
 [ ] (B + A) <= C 
 [ ] (C + A) > B
```

02. Indique a saída dos trechos de algoritmos em português estruturado, mostrado abaixo. Para as saídas, considere os seguintes valores:  $A\leftarrow 2$ ,  $B\leftarrow 3$ ,  $C\leftarrow 5$ ,  $D\leftarrow 9$  e  $E\leftarrow 6$ .

```
a)
      se NÃO (D > 5) então
            X \leftarrow (A + B) * D;
            senão
            X \leftarrow (A-B)/c;
      fim se;
      escreva (X);
Resposta: ___
b)
      se (A > 2) E (B < 7) então
            X < - (A+2)*(B-2)
            senão
            X \leftarrow (A+B)/D*(C+D)
      fimse
      escreva (X)
Resposta: ____
c)
      se (A = 2) OU (B < 7) então
            X \leftarrow (A+2)*(B-2);
            senão
            X \leftarrow (A + B)/D * (C+D);
      fim se;
      escreva (X);
Resposta: ____
d)
      se (A \geq= 2) OU (C \leq= 1) então
            X \leftarrow (A+D)/2;
            senão
            X \leftarrow D*C;
      fim se;
      escreva (X);
```

Lógica de Programação de Computadores

Resposta: \_\_\_\_

```
e)
      se N\tilde{A}O(A > 2) OU (N\tilde{A}O(B < 7)) então
            X \leftarrow A+E;
             X \leftarrow A/E;
      fim se:
      escreva (X);
Resposta: ____
f)
      se N\tilde{A}O(A > 3) E (N\tilde{A}O(B < 5)) então
             X \leftarrow A+D:
             senão
            X \leftarrow D/B;
      fim se;
      escreva (X);
Resposta: _____
g)
      se (C >= 2) E (B <= 7) então
            X < - (A + D)/2
             senao
            X <- D*C
      fim se:
      escreva (X)
Resposta:
h)
      se (A > 2) OU (NAO (B < 7)) então
            X \leftarrow A + B - 2;
            senão
            X \leftarrow A - B;
      fim se:
      escreva (X);
Resposta: ____
```

AS ATIVIDADES ABAIXO DEVEM SER DESENVOLVIDAS EM PSEUDOCÓDIGO E FLUXOGRAMA.

- 03. Escreva um algoritmo que leia dois números e exiba o maior deles (supondo entrada de números diferentes).
- 04. Escreva um algoritmo que leia um número inteiro e determine se ele é par ou ímpar.
- 05. Faça um algoritmo que leia 2 números inteiros e os imprima em ordem decrescente. (caso números sejam iguais, informar o fato)
- 06. Faça um algoritmo que leia os valores A, B, C e imprima na tela se a soma de A + B é menor que C.
- 07. Faça um algoritmo que leia o nome, o sexo e o estado civil de uma pessoa. Caso sexo seja "Feminino" e estado civil seja "Casada", solicitar o tempo de casada (anos).
- 08. Dada uma idade, informar se ela está compreendida no intervalo de 18 a 65 anos.
- 09. Faça um algoritmo que leia 4 variáveis A, B, C e D. A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A e a soma de C com D for maior que a soma de A e B e se C e D, ambos, forem positivos e se a variável A for par, escrever a mensagem "valores aceitos", senão escrever "valores não aceitos".

**Bom divertimento!**