

1- Analise a seguinte estrutura de programação e responda qual será o valor em B:

```
var
a,b: inteiro
inicio
para a de 1 ate 10 faca
    b<- a *2+b
fimpara
```

- a) 90
- b) 110**
- c) 70
- d) 120
- e) 80

2 - Analise o trecho de código a seguir e indique qual o resultado da variável total.

```
var
nome: vetor [1..5] de caracter
salario: vetor[1..5] de real
total: real
i: inteiro
inicio
nome[1]<-"Maria"
nome[2]<-"Joao"
nome[3]<-"Jose"
nome[4]<-"Josefa"
nome[5]<-"Gabriel"
salario[1]<-1000
salario[2]<-1200
salario[3]<-1500
salario[4]<-3000
salario[5]<-500
para i de 1 ate 5 faca
    total <- salario[i]
fimpara
```

- a) 500**
- b) 7200
- c) 6200
- d) 1000
- e) 3000

3- O comando para/fimpara é uma estrutura de repetição assim como o comando enquanto/fimenquanto, o comando para/fimpara consegue executar exatamente as mesmas tarefas que o comando enquanto/fimenquanto, o que torna o comando enquanto/fimenquanto apenas uma opção para programadores mais antigos que já estavam habituados com o comando, na época em que o comando para/fimpara não existia.

☐ Verdadeiro

☒ Falso

4 - Analise o trecho de código a seguir e indique a saída.

```
var
i,x: inteiro
inicio
i<-1
x<-100
se i<10 e x>100 entao
    escreval("primeira")
fimse
se i<1 e x>100 entao
    escreval("segunda")
fimse
se i<10 ou x>100 entao
    escreval("terceira")
fimse
se i<1 ou x>100 entao
    escreval("quarta")
fimse
se i<1 e x>=100 entao
    escreval("quinta")
fimse
```

a) Primeira

b) Segunda

☒ c) Terceira

d) Quarta

e) Quinta

5 - Um vetor é um tipo de variável diferente, sua definição correta é>

☒ a) Uma coleção de variáveis de mesmo tipo, acessíveis por um único nome

- b) Uma coleção de variáveis com tipos diferentes, acessíveis por um único nome
- c) Uma coleção de variáveis com tipos diferentes, acessíveis por vários nomes
- d) Uma coleção de variáveis de mesmo tipo, acessíveis por vários nomes
- e) N.D.A.

6 - Observe o algoritmo abaixo e determine os valores finais de A, B, C

```
var
a,b,c:inteiro
inicio
a<-1
b<-3
c<-10
para a de 1 ate 10 passo 2 faca
    b<-b+a
    c<-b+a*2
fimpara
```

- a) 2, 5, 7;
- b) 6, 13, 15;
- c) 11, 28, 46;
- d) 11, 28, 55;
- e) 10, 13, 23.

7- Paulo propôs a Rodrigo um jogo, no qual Paulo escolhe um número entre 1 e 32 que Rodrigo deve tentar adivinhar. A cada palpite de Rodrigo, Paulo dá uma pista, dizendo se o palpite é igual, maior ou menor que o número escolhido. Se for igual o jogo é encerrado.

Assinale a opção que indica o número máximo de palpites que Paulo necessitaria até anunciar o número sorteado.

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 16
- e) 32

8 -Assinale, a seguir, o comando que representa uma repetição que determina a quantidade de interações

- a) Se...entao

- b) Enquanto...faca
- c) Para...faca
- d) Se...entao...senao
- e) Repita...ate que

9- Em uma linguagem de programação, uma variável é:

- a) O resultado de uma expressão aritmética
- b) O nome dado às informações salvas no disco
- c) Um número, uma letra ou um ponto-flutuante
- d) Uma posição de memória identificada
- e) Uma palavra especial utilizada pela linguagem de programação para identificar suas instruções de controle

10- O programa a seguir é tipicamente uma estrutura

```
Enquanto (condição) Faça
    (bloco de código)
FimEnquanto
```

- a) Recursiva
- b) Sequencial
- c) Condicional
- d) Repetição
- e) NDA

1. Qual a definição de variável?

- a) Espaço alocado no disco
- b) Espaço alocado na memória**
- c) Espaço em memória virtual
- d) Comando em uma linguagem de programação
- e) Comando apenas para algoritmos

2. Observe o algoritmo abaixo e determine os valores finais de A, B, C

```
var
a,b,c:inteiro
inicio
a<-1
b<-3
c<-10
para a de 1 ate 10 passo 2 faca
    b<-b+a
    c<-b+a*2
fimpara
```

- a) 2, 5, 7;
- b) 6, 13, 15;
- c) 11, 28, 46;**
- d) 10, 11, 21;
- e) 10, 13, 23.

3. Dado o algoritmo a seguir, se N receber o valor 4 e X receber o valor 7, qual será a saída na tela:

```
var
n,x,a,resp,expr,b: inteiro
inicio
    leia(n)
    leia(x)
    a<-5
    resp<-x
    enquanto a<=n faca
        expr<-x
        b<-2
        enquanto b<a faca
            expr<-expr*x
            b<-b+1
        fimenquanto
        resp<-resp+expr
        a<-a+2
    fimenquanto
    escreval(resp)
fimalgoritmo
```

- a) 7**
- b) 93
- c) 6
- d) 276
- e) 20

4. Qual das alternativas abaixo completa adequadamente a sentença a seguir?

As _____ visam possibilitar a inserção dos passos ou ações que o _____ deverá executar, através de uma plataforma que permita, desde que

respeite a _____ de cada uma, expressar a sequência lógica determinada no _____ ou, a sua construção propriamente dita.

a) linguagens de programação; software; sintaxe; algoritmo.

b) ortografias gramaticais; programador; lei federal; código civil.

c) empresas de software; profissional de informática; regra; planejamento.

d) regras de programação, profissional de suporte; consciência; dia a dia.

e) segundas-feiras; sábado; quinta-feira; domingo.

5. Observe o algoritmo a seguir:

algoritmo "misterio"

x, y: inteiro

inicio

escreval("Digite o primeiro número: ")

leia(x)

escreval("Digite o segundo número: ")

leia(y)

escreva("O resultado da operação misteriosa é: ,x*y")

fimalgoritmo

Qual das alternativas explica adequadamente o que faz o algoritmo acima?

a) Recebe dois números digitados pelo usuário e imprime seu produto.

b) Calcula o mínimo múltiplo comum entre dois números.

c) Calcula a potência entre dois números.

d) Recebe dois números digitados pelo usuário e calcula o primeiro elevado ao segundo.

e) Imprime a frase "O resultado da operação misteriosa é: x*y".

6. São comandos para laços de repetição:

a) para/fimpara, se/fimse

b) se/fimse, enquanto/fimenquanto

c) para/fimpara, caso/fimcaso

d) repita/fimrepita, caso/fimcaso

e) para/fimpara, enquanto/fimenquanto

7. Um vetor é um tipo de variável diferente, sua definição correta é>

a) Uma coleção de variáveis de mesmo tipo, acessíveis por um único nome

b) Uma coleção de variáveis com tipos diferentes, acessíveis por um único nome

c) Uma coleção de variáveis com tipos diferentes, acessíveis por vários nomes

d) Uma coleção de variáveis de mesmo tipo, acessíveis por vários nomes

e) N.D.A.

8. Ao utilizar o comando enquanto $x \leq 10$ faça em um algoritmo, devemos ter atenção com o incremento da variável X, qual o código correto para o incremento:

a) $X \leftarrow X++$

b) $X = +1$

c) $X \leftarrow +1$

d) $X \leftarrow X+1$

e) $X \leftarrow +$

f)

9. Observe o trecho de código a seguir em VisuAlg:

leia(X1)

leia(X2)

```
se (X1<>X2) entao
  escreva("O sertão é dentro da gente.")
senao se (X1=X2) entao
  escreva ("O sertão é uma espera enorme.")
fimse
```

Qual das alternativas abaixo faz com que o trecho imprima a frase "O sertão é uma espera enorme."?

- a) **X1=23 e X2=23.**
- b) X1=1000 e X2=1.
- c) X1=1 e X2=1000.
- d) Nenhum conjunto de valores gera a frase pedida na pergunta.
- e) Qualquer conjunto de valores gera a frase pedida na pergunta.

10. Observe o trecho de código a seguir, em VisuAlg:

```
leia(Valor)
se (Valor > Constante) entao
  escreva("Frase sem crase.")
fimse
```

Supondo que o valor de "Constante" é 3772, qual deve ser o valor digitado pelo usuário para que o programa imprima "Frase sem crase."?

- a) 3772.
- b) **Qualquer valor maior que 3772.**
- c) Qualquer valor menor que 3772.
- d) Qualquer valor.
- e) Nenhum valor vai gerar o resultado pedido na pergunta.