

## Dia 09

### Pré-aula

Aula com exercícios de questões fechadas, simulando a segunda prova oficial. É importante chegar neste ponto sabendo desenvolver programas, pois uma questão fechada de algoritmos requer conhecimento de programação.

### Aula

#### EXERCÍCIOS

**01.** Julgue as afirmações enumeradas a seguir com verdadeiro(V) ou falso(F) relativo ao comando ESCOLHA/CASO

I- A cláusula OUTROCASO é opcional no comando ESCOLHA/CASO

II- Dependendo da condição verdadeira a ser executada, este comando pode ser mais lento que o comando SE

III- Essa estrutura condicional é útil e pode ser usada em situações com grande número de verificações.

Marque a alternativa correta pela sequência das afirmativas acima:

- A - F, F, V
- B - V, V, F
- C - V, F, V
- D - V, V, V
- E - F, F, F

Leia o enunciado abaixo:

Um triatleta, em fase de readaptação, está treinando para competir nas olimpíadas. Sabendo que a prova pode ter, no máximo, 51,5 km ele precisa atingir bom desempenho para realizar os 1,5 km de natação, os 40 km de ciclismo e os 10 km de corrida. O atleta busca um dispositivo que indique os tempos ideais para superar cada fase com tranquilidade e melhorar os seus tempos. Faça um algoritmo que receba um número, que indica a quantidade de minutos mínima para cumprir a prova e também, considere o intervalo, que seria a indicação do tempo ideal. O algoritmo deve verificar se este número está no intervalo entre 1 e 20 minutos. Assinale a alternativa correta:

**02.** Representa a entrada de dados os comandos:

- A - algoritmo "Calculo deTempo" ; var.
- B - numero: inteiro; inicio
- C - escreva( "Digite um número: ")
- D - leia(numero)
- E - se numero >= 1 entao

**03.** Considere o enunciado do exercício anterior e indique a alternativa que representa um comando de saída de dados:

- A - algoritmo "Calculo deTempo" ; var.
- B - numero: inteiro; inicio
- C - escreva( "Digite um número: ")
- D - leia(numero)
- E - se numero >= 1 entao

04. Considerado relativamente de fácil implementação, desenvolva um algoritmo que apresente uma saudação ao usuário de acordo com o seu sexo: feminino ou masculino.

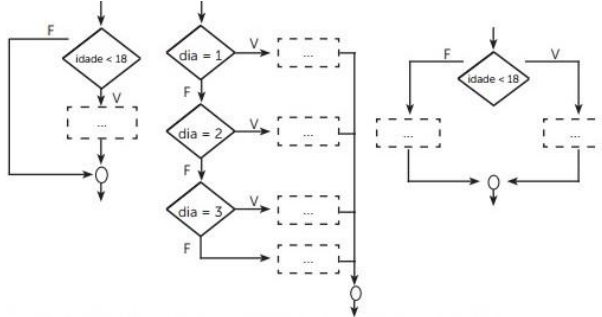
A partir deste breve enunciado, assinale a alternativa que representa a declaração das variáveis:

- A - N, S: caracter
- B - escreval("Informe o seu nome:")
- C - escreva ("Seja bem-vinda", N) fimse
- D - início // seção de comandos
- E - se (S = "masculino") entao

05. São consideradas estruturas de decisão ou seleção o que está indicado em qual das alternativas?

- A - a, se, então
- B - caso, for, para
- C - se-então, se-então-senão, se-senão, caso
- D - while, do/while, if
- E - if/else, for, se

06. Assinale a alternativa que apresenta a seqüência descrita nas figuras:



- A - se-senão, caso, se-então
- B - se-então, caso, se-então-senão
- C - caso, se, se-então
- D - se-senão, se-então-senão
- E - se, caso, então

07. Leia as afirmações e assinale a alternativa correspondente:

- I - Estruturas de decisão são estruturas que permitem a tomada de decisão sobre qual o caminho a ser escolhido, de acordo com o resultado de uma expressão lógica
- II - Classificam-se em duas formas fundamentais: SE-ENTÃO-SENÃO e CASO.
- III - Quando a condição SE indica o uso do operador lógico OU significa que se apenas uma das condições impostas for atendida, é possível considerar o valor como verdadeiro.

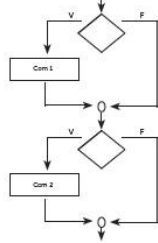
- A - V, F e V
- B - F, F e F
- C - V, V e F
- D - V, F e F
- E - V, V e V

08. Assinale a alternativa que apresenta o tipo de estrutura de decisão evidenciada abaixo:

```
se (sexo = "M") entao
    escreval ("Masculino")
fimse
```

- A - Estrutura condicional simples
- B - Estrutura condicional composta
- C - Estrutura condicional sequencial
- D - Estrutura condicional encadeada
- E - Estrutura de seleção

09. Analise a figura abaixo e assinale a resposta correta:



- A - Estrutura condicional simples
- B - Estrutura condicional composta
- C - Estrutura condicional sequencial
- D - Estrutura condicional encadeada
- E - Estrutura de seleção

10. Veja o algoritmo abaixo. Execute-o e identifique o resultado exibido na tela durante sua execução:

```
algoritmo "semnome"  
var ANT, ATU, SOM, X: inteiro  
inicio  
    ANT := 0  
    ATU := 1  
    para X de 1 ate 10 passo 1 faca  
        SOM := ANT + ATU  
        ANT := ATU  
        ATU := SOM  
        escreva (SOM, " ")  
    fimpara  
fimalgoritmo
```

11. Veja o algoritmo abaixo. Execute-o e responda: quantas vezes aparecerá a palavra "OK" na tela e qual é o último valor da variável X?

```
algoritmo "semnome"  
var X: inteiro  
inicio  
    X := 1  
    repita  
        escreval ("OK")  
        X := X + 1  
    ate X > 3  
fimalgoritmo
```

12. Faça um programa que leia o sexo de uma pessoa (M para masculino e F para Feminino). Exiba o nome do sexo (masculino, feminino ou inválido) três vezes, usando as opções:

- . Estrutura condicional simples;
- . Estrutura condicional encadeada;
- . Estrutura de seleção.