

1 – Dado o algoritmo a seguir, responda:

Se A

Então

**Comandos\_1**

Senão

Se B

Então

Se C

Então

**Comandos\_2**

Senão

**Comandos\_3**

**Comandos\_4**

Fim-Se

Fim-Se

**Comandos\_5**

Fim-Se

**Comandos\_6**

- As variáveis A, B e C são lógicas.

- Comandos\_1, Comandos\_2, Comandos\_3, Comandos\_4, Comandos\_5 e Comandos\_6 são conjuntos de 1 ou mais comandos.

- a) Se A = .V. , B = .V. , C = .F. , quais comandos serão executados ?
- b) Se A = .F. , B = .V. , C = .F. , quais comandos serão executados ?
- c) Se A = .F. , B = .V. , C = .V. , quais comandos serão executados ?
- d) Quais são os valores de A, B e C para que somente o comando\_5 seja executado ?
- e) Quais são os valores de A, B e C para que somente o comando\_6 seja executado ?

2 – Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros e mostre-os em ordem crescente.

3 – Desenvolva um algoritmo que calcule as raízes de uma equação do 2º. grau, na forma  $Ax^2 + Bx + C$ , levando em consideração a existência de raízes reais.

4 – Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- Para homens:  $(72,7 * H) - 58$
- Para mulheres:  $(62,1 * H) - 44,7$

5 – Faça um algoritmo que leia o ano de nascimento de uma pessoa, calcule e mostre sua idade e, também, verifique e mostre se ela já tem idade para votar (16 anos ou mais) e para conseguir a carteira de habilitação (18 anos ou mais).

6 – Escreva um algoritmo que leia o código de um determinado produto e mostre a sua classificação. Utilize a seguinte tabela como referência:

| Código                | Classificação                   |
|-----------------------|---------------------------------|
| =====                 |                                 |
| 1                     | Alimento não-perecível          |
| 2, 3 e 4              | Alimento perecível              |
| 5 ou 6                | Vestuário                       |
| 7                     | Higiene pessoal                 |
| 8 até 15              | Limpeza e utensílios domésticos |
| Qualquer outro código | Inválido                        |

7 – Elabore um algoritmo que, dada a idade de um nadador, classifique-o em uma das seguintes categorias:

| Idade              | Categoria  |
|--------------------|------------|
| 5 até 7 anos       | Infantil A |
| 8 até 10 anos      | Infantil B |
| 11 até 13 anos     | Juvenil A  |
| 14 até 17 anos     | Juvenil B  |
| Maiores de 18 anos | Adulto     |

8 – Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

| Código | Condição de Pagamento                                   |
|--------|---|
| 1      | À vista em dinheiro ou cheque, recebe 10% de desconto.  |
| 2      | À vista no cartão de crédito, recebe 5% de desconto.    |
| 3      | Em 2 vezes, preço normal de etiqueta sem juros.         |
| 4      | Em 3 vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%. |

9 – Elabore um algoritmo que leia o valor de dois números inteiros e a operação aritmética desejada; calcule, então, a resposta adequada. Utilize os símbolos da tabela a seguir para ler qual a operação aritmética escolhida.

| Símbolo | Operação Aritmética |
|---------|---------------------|
| +       | Adição              |
| -       | Subtração           |
| *       | Multiplicação       |
| /       | Divisão             |

10 – Construa um algoritmo que seja capaz de construir qual dentre os seguintes animais foi escolhido, através de perguntas e respostas. Animais possíveis: leão, cavalo, homem, macaco, morcego, baleia, avestruz, pinguim, pato, águia, tartaruga, crocodilo e cobra.

