



LISTA DE EXERCÍCIOS #5

1) Dado o algoritmo a seguir, qual é a sentença correta que deve ser exibida no lugar de **MENSAGEM 1**, **MENSAGEM 2**, **MENSAGEM 3**, conforme as seleções indicadas.

```
início
  inteiro: X1,X2;
  escreva ("Digite um valor para o 1o. termo ");
  leia (X1);
  escreva ("Digite um valor para o 2o. termo ");
  leia (X2);
  se X1 > X2
    então escreva ("MENSAGEM 1")
    senão se X1 < X2
      então escreva ("MENSAGEM 2")
      senão escreva ("MENSAGEM 3");
    fimse;
  fimse;
fim.
```

2) Dado o algoritmo genérico abaixo, montar a devida tabela de decisão, em que aparecem todas as condições e os comandos executados, conforme os valores lógicos obtidos na avaliação das condições.

```
se (X = 1) ou (Y = 1)
  então Comando1;
  senão se (X=2)
    então Comando2;
    senão início
      se (Y=2)
        então se (X=3)
          então Comando3;
          senão Comando4;
        fimse;
      fimse;
      Comando5;
    fim;
  fimse;
fimse;
```



3) Considerando o algoritmo a seguir, explique:

- Para que serve a variável C;
- O que fazem cada uma das linhas indicadas por (1) (2) (3) (4) (5);
- Qual o motivo de S ser inicializada com o valor 0 (zero).

```
início
| inteiro: C, S, N, TOTN, TOTP;
| C ← 1;
| S ← 0;
| TOTN ← 0;
| TOTP ← 0;
| repita
| | escreva ("Digite um número: ");
| | leia (N); .....(1)
| | S ← S + N; .....(2)
| | C ← C + 1; .....(3)
| | se N < 0
| | | então TOTN ← TOTN + 1
| | | senão se N > 0 .....(4)
| | | | então TOTP ← TOP + 1;
| | | fimse;
| | fimse;
| até (N > 100);
| escreva ("Soma dos números: ", S);
| escreva ("Total de números negativos: ", TOTN); .....(5)
| escreva ("Total de números positivos: ", TOTP);
fim.
```

4) Analisando o algoritmo a seguir,

```
início
| caracter: R;
| repita
| | Comando1;
| | escreva ("Deseja continuar S/N? ");
| | leia (R);
| | até (R="N") ou (R="n");
| | Comando2;
fim.
```

Explique:

- Qual o motivo da variável R ser declarada como caracter;
- Quantas vezes o *comando1* será executado;
- Qual o motivo de testar com "N" e também com "n";
- Quantas vezes o *comando2* será executado.



5) Desenvolva um algoritmo que leia as informações referentes a um conjunto de 20 pessoas, utilizando para o loop (laço de repetição) o comando repita e para a contagem do estado civil a seleção de múltipla escolha. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de ENTRADA:

- Idade;
- Sexo ("M" - Masculino, "F" - Feminino);
- Estado Civil (1 - Solteiro, 2 - Casado, 3 - Divorciado);

Informações de SAÍDA:

- Quantidade de Pessoas Solteiras;
- Quantidade de Pessoas Casadas;
- Quantidade de Pessoas Divorciadas;
- Quantidade de Mulheres acima de 20 e abaixo de 25 solteiras.

6) Desenvolva um algoritmo que leia as informações referentes a um conjunto de 50 pessoas, utilizando para o loop (laço de repetição) o comando repita. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de ENTRADA:

- Altura;
- Sexo ("M" - Masculino, "F" - Feminino);
- Cor dos Olhos ("A" - Azul, "V" - Verde, "C" - Castanho);

Informações de SAÍDA:

- Quantidade de Pessoas Acima de 1,80 m;
- Quantidade de Mulheres de Olhos Verdes com exatamente 1,70 m;
- Quantidade de Homens Abaixo de 1,60 m;
- Porcentagem de Pessoas de Olhos Claros (Azuis ou Verdes).