

### LISTA DE EXERCÍCIOS 3 – AULA 4

1. Construir um algoritmo que dados dois números escreva o maior.

```
Algoritmo
  Declare a,b numéricos
  Escreva "Digite dois números"
  Leia a,b
  Se a<>b
    então
      Se a>b
        então Escreva "O maior é", a
        senão Escreva "O maior é", b
      senão
        Escreva "Os números são iguais"
  fim_se
fim_algoritmo
```

2. Elaborar um algoritmo que lê 2 valores a e b e os escreve com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".

```
Algoritmo
  Declare a,b Numérico
  Leia a,b
  Se resto(a,b)=0 OU resto(b,a)=0
    então Escreva 'São Múltiplos'
    senão Escreva 'Não são múltiplos'
  fim_se
fim_algoritmo
```

3. Faça um algoritmo que leia um número e mostre se ele é positivo, negativo ou zero.

```
1. Algoritmo
2. Var n: Inteiro;
3. Inicio
4. Escreva ("Entre com o numero:");
5. Leia (n)
6. Se numero = 0 Entao
7. escreva ("Eh zero")
8. Senao
9. Se n > 0 Entao
10.     Escreva ("Eh positivo")
```

```

11.      Senao
12.      Escreva ("Eh negativo");
13.              Fimse;
14.      Fimse;
15.      Fim.

```

4. Escrever um algoritmo que leia uma nota e mostre o conceito equivalente. Suponha a seguinte tabela de conversão.

Nota	Conceito
de 0.0 até 5.0	D
Acima de 5.0 até 7.0	C
Acima de 7.0 até 9.0	B
Acima de 9.0 até 10.0	A

```

Algoritmo
Var nota: real;
Inicio
    Escreva ("Entre com a nota:");
    Leia (nota);
    Se (nota >= 0) E (nota <= 5) Entao
        Escreva ("Conceito D");
    Se (nota > 5) E (nota <= 7) Entao
        Escreva ("Conceito C");
    Se (nota > 7) E (nota <= 9) Entao
        Escreva ("Conceito B");
    Se (nota > 9) E (nota <= 10) Entao
        Escreva ("Conceito A");
Fim.

```

5. Faça um algoritmo que leia 3 números e diga se podem ser lados de um triângulo. Observe: A, B e C são lados de um triângulo se:  
 $A < (B+C)$  e  $B < (C+A)$  e  $C < (A+B)$ .

```

Algoritmo
Var A,B,C: Real;
Inicio
    Escreva ("Entre com os numeros:");
    Leia (A,B,C);
    Se (A<(B+C)) E (B<(C+A)) E (C<(A+B)) Entao
        Escreva ("São lados de um triangulo")
    Senao
        Escreva ("Não são lados de um triangulo");
    Fimse;
Fim.

```



7. Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e a mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 5 e "REPROVADO" caso contrário

Algoritmo

```
Declare cod, n1, n2, n3, media Numérico
Leia cod, n1, n2, n3
Se n1>n2 E n1>n3
    então media := (n1*4 + n2*3 + n3*3)/10
    senão Se n2>n1 E n2>n3
        então media := (n2*4 + n1*3 + n3*3)/10
        senão media := (n3*4 + n1*3 + n2*3)/10
    fim_se
fim_se
Escreva cod, \n, n1, \n, n2, \n, n3, \n, media
Se media >= 5
    então Escreva 'APROVADO'
    senão Escreva 'REPROVADO'
fim_se
fim_algoritmo
```

8. Faça um algoritmo que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo, negativo ou zero.

Algoritmo

```
Declare n Numérico
Leia n
Se resto(n,2)=0
    então Escreva 'É par', \n
    senão Escreva 'Não é par', \n
fim_se
Se sinal(n)=1
    então Escreva 'É positivo'
    senão Se sinal(n)=-1
        então Escreva 'É negativo'
        senão Escreva 'É zero'
    fim_se
fim_se
fim_algoritmo
```