

Lista de Exercícios
(Estrutura Condicional)

1) Correlacione os operadores abaixo:

Operador	Operação	Ordem de Prioridade
(a) and	(b) Disjunção exclusiva	(d) 1
(b) xor	(a) Conjunção	(a) 2
(c) or	(d) Negação	(b) 3
(d) not	(c) Disjunção	(c) 3

Desenvolva a codificação dos problemas abaixo. (Obs.: Utilizar a linguagem estruturada Pascal).

2) Receber dois números e mostrar o maior.

program MaiorNumero;

var a, b, c : real;

begin

writeln('Digite dois números');

readln(a, b);

c := a;

if (b > a) then

c := b;

writeln('O maior dos números ', a:1:0, ' e ', b:1:0, ' é ', c:1:0);

end.

3) Receber três números e mostre-os em ordem crescente, suponha que o usuário digitará três números diferentes.

```
program Crescente;
var a, b, c, d: real;
begin
    writeln('Digite os tres números: ');
    readln(a, b, c);
    writeln('Números digitados: a = ', a:1:0, ' b = ', b:1:0, ' c = ', c:1:0);
    if (a > b) or (a > c)
    then
        if (c > b)
        then
            begin
                d := a;
                a := b;
                b := d;
            end
        else
            begin
                d := a;
                a := c;
                c := d;
            end;
        if (b > c)
        then
            begin
                d := b;
                b := c;
                c := d;
            end;
        writeln('Números ordenados: a = ', a:1:0, ' b = ', b:1:0, ' c = ', c:1:0);
    end.
```

4) Receber um número inteiro e verificar se é par ou ímpar.

```
Program ImparPar ;
var a : integer;
Begin
write('Digite um numero inteiro e iremos descobrir se ele é Ímpar ou Par');
read(a);
if ((a mod 2) = 0)
then
begin
write ('o numero que você digitou é par');
end
else write('o numero que você digitou é impar');
End.
```

5) Calculo da média de aluno (duas notas), sendo aprovado com a nota maior que 7 e reprovado com qual quer outra nota.

Program Notas ;

var Nota1, Nota2, Media : real;

Begin

writeln ('Diga quais foram as 2 notas do aluno');

read(Nota1, Nota2);

Media:= (Nota1+Nota2)/2;

if (Media >= 7)

then

begin

write('APROVADO');

end

else

write('REPROVADO');

End.

6) A nota final de um estudante é calculada a partir de três notas atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, uma avaliação semestral e a um exame final. A média das três notas mencionadas obedece aos pesos a seguir:

Nota	Peso
Trabalho de laboratório	2
Avaliação semestral	3
Exame final	5

Faça um programa que receba as três notas, calcule e mostre a média ponderada e o conceito que segue a tabela:

	Média Ponderada		Conceito
8,0	● ————— ●	10,0	A
7,0	● —————>	8,0	B
6,0	● —————>	7,0	C
5,0	● —————>	6,0	D
0,0	● —————>	5,0	E

Program Media;

var

n1, n2, n3, media : real;

const

TB = 2;

AS = 3;

```

    EF = 5;
Begin
    write(' Digite a Nota do seu Trabalho de laboratorio: ');
        read(n1);
    write(' Digite a Nota da sua Avaliação semestral: ');
        read(n2);
    write(' Digite a Nota do Exame final: ');
        read(n3);
        media := (n1*TB + n2*AS + n3*EF)/(TB + AS + EF);
    if (media >= 8) and (media <= 10)
        then
            begin
                write('Tirou -> A');
            end
        else if (media >= 7) and (media < 8)
            then
                begin
                    write('Tirou -> B');
                end
            else if (media >= 6) and (media < 7)
                then
                    begin
                        write('Tirou -> C');
                    end
            else if (media >= 5) and (media < 6)
                then
                    begin
                        write('Tirou -> D');
                    end
            else if (media >= 0) and (media < 5)
                then
                    begin
                        write('Tirou -> E');
                    end;
End.

```

7) Mostrar o menu de opções a seguir, receba a opção do usuário e os dados necessários para executar cada operação.

Menu de opções:

1- Somar dois números.

2- Raiz quadrada de um número.

Digite a opção desejada:

Program SomaRaiz;

var

op,c: integer;

a,b:real;

Begin

writeln(' Menu de Opções');

writeln(' 1 - Soma de 2

numeros inteiros.');

writeln(' 2 - Raiz quadrada
de um número.');

writeln();

write(' Digite a opção
desejada: ');

read(op);

if (op = 1)

then

begin

writeln('Digite o primeiro
número para a soma: ');

read(a);

writeln('Digite o primeiro
número para a soma: ');

read(b);

write('O valor da Soma é
de: ', a + b:1:1);

end

else if (op = 2)

then

begin

write('Digite o número
inteiro para calcular a raiz
quadrada: ');

```

    read(c);

    write('A valor da raiz é de:
',sqrt(c):1:0);
    end
    else write('Você não
escolheu nenhuma das opções
acima, por favor reinicie o
programa!');
End.

```

8) Receber três valores, verificar se eles podem ser lados de um triângulo ou não e informar se é triângulo equilátero, isósceles ou escaleno.

Program Triangulo;

var

v1,v2,v3, soma: real;

Begin

```

    write('INSIRA O VALOR DO LADO A: ');
    readln(valor1);
    write('INSIRA O VALOR DO LADO B: ');
    readln(valor2);
    write('INSIRA O VALOR DO LADO C: ');
    readln(valor3);
    soma := v1 + v2 + v3;
    if (soma <> 180)
        then
            begin
                write('Isso não é um triangulo!.');
            end
        else if (valor1 = valor2) and (valor2 = valor3)
            then
                begin
                    write('São os lados de um triangulo Equilatero.')
                end
            else
                if ((valor1 = valor2) and (valor3 <> valor1)) or ((valor2 = valor3) and
(valor1 <> valor2)) or ((valor3 = valor1) and (valor2 <> valor1))
                    then
                        begin
                            write('São os lados de um triangulo Isosceles.')
                        end
                    else if (valor1 <> valor2 ) and (valor2 <> valor3) and (valor1 <> valor3)
                        then
                            begin
                                write('São os lados de um triangulo Escaleno.')
                            end
                        end;

```

End.