

1. Fazer um algoritmo para ler 10 números digitados pelo usuário e depois informar qual maior valor e qual menor valor informado;

Área dos algoritmos ( Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 01.ALG]

```

1 Algoritmo "Lista 03- Questão 01"
2 Var
3   valores : vetor [1..10] de real
4   maior, menor : real
5   i : inteiro
6
7 Inicio
8 //Entrada de dados
9 para i de 1 até 10 faça
10  Escreva("Digite o ", i, "º número: ")
11  Leia(valores[i])
12 fimpara
13
14 //Processamento
15 maior := valores[1]
16 menor := valores[1]
17
18 para i de 1 até 10 faça
19   se valores[i] < menor então
20     menor := valores[i]
21   senão
22     se valores[i] > maior então
23       maior := valores[i]
24   fimse
25 fimse
26 fimpara
27
28 Escreva("O maior numero é: ", maior, " e o menor numero é: ", menor)
29
30 Fimalgoritmo

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORES[1]	R	0,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[2]	R	-45,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[3]	R	157,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[4]	R	25,8790000000000000
GLOBAL	VALORES[5]	R	0,1500000000000000
GLOBAL	VALORES[6]	R	5548,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[7]	R	2,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[8]	R	3216,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[9]	R	94,0000000000000000
GLOBAL	VALORES[10]	R	100,0000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o 1º número: 0
Digite o 2º número: -45
Digite o 3º número: 157
Digite o 4º número: 25.879
Digite o 5º número: 0.15
Digite o 6º número: 5548
Digite o 7º número: 2
Digite o 8º número: 3216
Digite o 9º número: 94
Digite o 10º número: 100
O maior numero é: 5548 e o menor numero é: -45
>>> Fim da execução do programa !

```

0000020:0027 Modificado Use as setas (<- ou ->) << Ctrl J >> p/ LISTA dos(Comandos/Funções) MENSAGEM: Tecle <<ESC>> para fechar a janela do programa!

2. Fazer um algoritmo para calcular e imprimir o fatorial de um número qualquer fornecido pelo usuário. (lembrando: fatorial de 0! = 1; fatorial de 1! = 1; Fatorial de N! = (N \* N-1!);

Área dos algoritmos ( Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 01.ALG]

```

1 Algoritmo "Lista 03- Questão 02"
2 Var
3   n, repetir : inteiro
4   resultado : real
5
6 Inicio
7 //Entrada de dados
8 Escreva("Digite um valor: ")
9 Leia(n)
10 // Processamento
11 resultado := 1
12 Enquanto n >= 1 faça
13   resultado := n * resultado
14   n := n - 1
15 Fimenquanto
16 Escreva(resultado)
17
18
19
20
21 Fimalgoritmo

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	N	I	0
GLOBAL	REPETIR	I	0
GLOBAL	RESULTADO	R	6227020800,0000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite um valor: 13
6227020800
>>> Fim da execução do programa !

```

0000016:0019 Modificado Use as setas (<- ou ->) << Ctrl J >> p/ LISTA dos(Comandos/Funções) MENSAGEM: Tecle <<ESC>> para fechar a janela do programa!

3. A série **fibonacci** é formada pela seguinte sequência: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...etc. Escreva um algoritmo que gere a serie fibonacci até o 12º termo;

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 03.ALG]

```

1 Algoritmo "Lista 03- Questão 03"
2 Var
3   valorAtual, penultimo, ultimo, i : inteiro
4
5
6 Inicio
7 // Processamento
8 penultimo := 1
9 ultimo := 1
10 i := 2
11
12 Escreval(penultimo)
13 Escreval(ultimo)
14
15 Enquanto i < 12 faça
16   valorAtual := penultimo + ultimo
17   penultimo := ultimo
18   ultimo := valorAtual
19   i := i + 1
20
21 Escreval(valorAtual)
22 FimEnquanto
23 Fimalgoritmo

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORATUAL	I	144
GLOBAL	PENULTIMO	I	89
GLOBAL	ULTIMO	I	144
GLOBAL	I	I	12

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

1
1
2
3
5
8
13
21
34
55
89
144

>>> Fim da execução do programa !

```

4. Fazer um algoritmo para ler 10 números inteiros quaisquer e informar quantos e quais são os números primos.

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 04.ALG]

```

1 Algoritmo "LISTA 03- QUESTÃO 04"
2
3 Var
4   valores, valoresPrimos : vetor [1..10] de inteiro
5   divisor, i, quantidadePrimos : inteiro
6
7 Inicio
8 para i de 1 até 10 faça
9   Escreva("Digite o", i, "º valor ")
10  Leia(valores[i])
11 fimpara
12
13 quantidadePrimos := 0
14 para i de 1 até 10 faça
15   se (valores[i] % 2 = 0) e (valores[i] <> 2) então
16     Escreval(valores[i], " não é primo")
17   senão
18     se (valores[i] = 1) então
19       Escreval(valores[i], " não é primo")
20     senão
21       se (valores[i] = 2) então
22         Escreval(valores[i], " é primo")
23       quantidadePrimos := quantidadePrimos + 1
24     senão
25       para divisor de 3 até valores[i] faça
26         se (valores[i] % divisor = 0) e (divisor <> valores[i]) então
27           Escreval(valores[i], " não é primo")
28         divisor := divisor + 2
29       interrompa
30     senão

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORES[1]	I	7
GLOBAL	VALORES[2]	I	19
GLOBAL	VALORES[3]	I	13
GLOBAL	VALORES[4]	I	2
GLOBAL	VALORES[5]	I	20
GLOBAL	VALORES[6]	I	22
GLOBAL	VALORES[7]	I	350
GLOBAL	VALORES[8]	I	87
GLOBAL	VALORES[9]	I	157

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o 1º valor 7
Digite o 2º valor 19
Digite o 3º valor 13
Digite o 4º valor 2
Digite o 5º valor 20
Digite o 6º valor 22
Digite o 7º valor 350
Digite o 8º valor 87
Digite o 9º valor 157
Digite o 10º valor 177
7 é primo
19 é primo
13 é primo
2 é primo
20 não é primo
22 não é primo
350 não é primo
87 não é primo
157 é primo

```

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 04.ALG]

```

16  Escreval(valores[i], " não é primo")
17  senão
18  se (valores[i] = 1) então
19  Escreval(valores[i], " não é primo")
20  senão
21  se (valores[i] = 2) então
22  Escreval(valores[i], " é primo")
23  quantidadePrimos := quantidadePrimos + 1
24  senão
25      para divisor de 3 até valores[i] faça
26          se (valores[i] % divisor = 0) e (divisor <> valores[i]) então
27              Escreval(valores[i], " não é primo")
28              divisor := divisor + 2
29              interrompa
30          senão
31              se (valores[i] % divisor = 0) e (valores[i] = divisor) então
32                  Escreval(valores[i], " é primo")
33                  quantidadePrimos := quantidadePrimos + 1
34              interrompa
35          fimse
36      fimse
37  fimpara
38  fimse
39  fimse
40  fimse
41  fimpara
42
43  Escreval("A quantidade de primos encontrados é ", quantidadePrimos)
44
45  Fimalgoritmo

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais )

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORES[1]	I	7
GLOBAL	VALORES[2]	I	19
GLOBAL	VALORES[3]	I	13
GLOBAL	VALORES[4]	I	2
GLOBAL	VALORES[5]	I	20
GLOBAL	VALORES[6]	I	22
GLOBAL	VALORES[7]	I	350
GLOBAL	VALORES[8]	I	87
GLOBAL	VALORES[9]	I	157

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o 6º valor 22
Digite o 7º valor 350
Digite o 8º valor 87
Digite o 9º valor 157
Digite o 10º valor 177
7 é primo
19 é primo
13 é primo
2 é primo
20 não é primo
22 não é primo
350 não é primo
87 não é primo
157 é primo
177 não é primo
A quantidade de primos encontrados é 5

>>> Fim da execução do programa !

```

5. Faça um algoritmo que leia a data de nascimento de 10 pessoas, depois calcule a idade de cada uma, informando-a. E, por último, mostre qual a pessoa mais jovem e a mais velha do grupo.

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 05.ALG]

```

1  Algoritmo "LISTA 03- QUESTÃO 05"
2  Var
3  dia, mes, ano, idadeAnos, idadeMes : vetor [1..10] de inteiro
4  i, mesAtual, anoAtual, diaAtual : inteiro
5  maior, menor: real
6  Inicio
7  //Entrada de Dados
8  para i de 1 até 10 faça
9      Escreva("Qual o dia do aniversário da", i, "° pessoa?")
10     Leia(dia[i])
11     Escreva("Qual o mês do aniversário da", i, "° pessoa?")
12     Leia(mes[i])
13     Escreva("Qual o ano do aniversário da", i, "° pessoa?")
14     Leia(ano[i])
15     Escreval(" ")
16 fimpara
17 //Processamento - Validação
18 para i de 1 até 10 faça
19     se ano[i] > 2023 então
20         Escreva("Ano inválido")
21     fimse
22
23     se (mes[i] < 1) ou (mes[i] > 12) então
24         Escreva("Mês Inválido.")
25     fimse
26
27     se (dia[i] < 1) ou (dia[i] > 31) então
28         Escreva("Dia inválido.")
29     fimse
30 fimpara

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais )

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	DIA[1]	I	13
GLOBAL	DIA[2]	I	16
GLOBAL	DIA[3]	I	18
GLOBAL	DIA[4]	I	21
GLOBAL	DIA[5]	I	3
GLOBAL	DIA[6]	I	5
GLOBAL	DIA[7]	I	31
GLOBAL	DIA[8]	I	2
GLOBAL	DIA[9]	I	1

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Qual o dia do aniversário da 1º pessoa?13
Qual o mês do aniversário da 1º pessoa?12
Qual o ano do aniversário da 1º pessoa?2001

Qual o dia do aniversário da 2º pessoa?16
Qual o mês do aniversário da 2º pessoa?02
Qual o ano do aniversário da 2º pessoa?1996

Qual o dia do aniversário da 3º pessoa?18
Qual o mês do aniversário da 3º pessoa?05
Qual o ano do aniversário da 3º pessoa?1974

Qual o dia do aniversário da 4º pessoa?21
Qual o mês do aniversário da 4º pessoa?06
Qual o ano do aniversário da 4º pessoa?2002

Qual o dia do aniversário da 5º pessoa?03
Qual o mês do aniversário da 5º pessoa?10
Qual o ano do aniversário da 5º pessoa?1997

```

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 05.ALG]

```
28     Escreva("Dia inválido.")
29     fimse
30 fimpára
31 //Processamento - Condicionais
32 diaAtual := 13
33 mesAtual := 04
34 anoAtual := 2023
35
36 para i de 1 até 10 faça
37 se mesAtual = mes[i] então
38     idadeAnos[i] := anoAtual - ano[i]
39     idadeMes[i] := 0
40 senão
41     se mesAtual < mes[i] então
42         idadeAnos[i] := (anoAtual - ano[i]) -1
43         idadeMes[i] := (mesAtual - mes[i]) + 12
44     senão
45         se mesAtual > mes[i] então
46             idadeAnos[i] := (anoAtual - ano[i])
47             idadeMes[i] := (mesAtual - mes[i])
48     fimse
49     fimse
50 fimse
51 Escreval("A idade da ", i, "° pessoa é ", idadeAnos[i], " anos e ", idadeMes[i], " meses")
52
53 se idadeAnos[i] > maior então
54     maior := idadeAnos[i]
55 senão
56     se idadeAnos[i] < menor então
57         menor := idadeAnos[i]
```

#### Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	DIA[1]	I	13
GLOBAL	DIA[2]	I	16
GLOBAL	DIA[3]	I	18
GLOBAL	DIA[4]	I	21
GLOBAL	DIA[5]	I	3
GLOBAL	DIA[6]	I	5
GLOBAL	DIA[7]	I	31
GLOBAL	DIA[8]	I	2
GLOBAL	DIA[9]	I	1

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```
Qual o dia do aniversário da 6° pessoa?05
Qual o mês do aniversário da 6° pessoa?07
Qual o ano do aniversário da 6° pessoa?2000

Qual o dia do aniversário da 7° pessoa?31
Qual o mês do aniversário da 7° pessoa?10
Qual o ano do aniversário da 7° pessoa?1964

Qual o dia do aniversário da 8° pessoa?02
Qual o mês do aniversário da 8° pessoa?01
Qual o ano do aniversário da 8° pessoa?1984

Qual o dia do aniversário da 9° pessoa?01
Qual o mês do aniversário da 9° pessoa?01
Qual o ano do aniversário da 9° pessoa?1955

Qual o dia do aniversário da 10° pessoa?28
Qual o mês do aniversário da 10° pessoa?04
Qual o ano do aniversário da 10° pessoa?2010
```

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 05.ALG]

```
52
53 se idadeAnos[i] > maior então
54     maior := idadeAnos[i]
55 senão
56     se idadeAnos[i] < menor então
57         menor := idadeAnos[i]
58     fimse
59 fimse
60
61 fimpára
62 //Processamento -Maior e menor
63 maior := idadeAnos[1]
64 menor := idadeAnos[1]
65
66 para i de 1 até 10 faça
67 se idadeAnos[i] > maior então
68     maior := idadeAnos[i]
69 senão
70     se idadeAnos[i] < menor então
71         menor := idadeAnos[i]
72     fimse
73 fimse
74 fimpára
75 Escreva("O mais velho tem: ",maior," anos e o mais jovem tem: ",menor)
76
77 Fimalgoritmo
```

#### Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	DIA[1]	I	13
GLOBAL	DIA[2]	I	16
GLOBAL	DIA[3]	I	18
GLOBAL	DIA[4]	I	21
GLOBAL	DIA[5]	I	3
GLOBAL	DIA[6]	I	5
GLOBAL	DIA[7]	I	31
GLOBAL	DIA[8]	I	2
GLOBAL	DIA[9]	I	1

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```
Qual o ano do aniversário da 9° pessoa?1955

Qual o dia do aniversário da 10° pessoa?28
Qual o mês do aniversário da 10° pessoa?04
Qual o ano do aniversário da 10° pessoa?2010

A idade da 1° pessoa é 21 anos e 4 meses
A idade da 2° pessoa é 27 anos e 2 meses
A idade da 3° pessoa é 48 anos e 11 meses
A idade da 4° pessoa é 20 anos e 10 meses
A idade da 5° pessoa é 25 anos e 6 meses
A idade da 6° pessoa é 22 anos e 9 meses
A idade da 7° pessoa é 58 anos e 6 meses
A idade da 8° pessoa é 39 anos e 3 meses
A idade da 9° pessoa é 68 anos e 3 meses
A idade da 10° pessoa é 13 anos e 0 meses
O mais velho tem: 68 anos e o mais jovem tem: 13
>>> Fim da execução do programa !
```

6. Fazer um algoritmo para calcular e imprimir a media aritmética de 10 alunos, tendo como dados de entrada 3 notas semestrais. Depois imprimir situação do aluno que deve obedecer ao seguinte critério: (media maior ou igual a 7, “**aprovado**”; entre 4 e 6.9, “**AF**”; menor que 4, “**reprovado**”), depois imprimir a **media geral** da turma;

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 06.ALG]

```

1 Algoritmo "LISTA 03- QUESTÃO 06"
2 Var
3 valorNota1, valorNota2, valorNota3, valoresMedias : vetor [1..10] de real
4 i : inteiro
5 mediaGeral, soma : real
6 Inicio
7 //Entrada de Dados
8 para i de 1 até 10 faça
9 Escreva("Digite o valor da primeira nota: ")
10 Leia(valorNota1[i])
11 Escreva("Digite o valor da segunda nota: ")
12 Leia(valorNota2[i])
13 Escreva("Digite o valor da terceira nota: ")
14 Leia(valorNota3[i])
15 Escreval( )
16 Fimpara
17 //Processamento - Calcular Média Aritmética
18 para i de 1 até 10 faça
19 valoresMedias[i] := (valorNota1[i] + valorNota2[i] + valorNota3[i])/3
20 se valoresMedias[i] >= 7 então
21   Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
22   senão
23     se (valoresMedias[i] >= 4) e (valoresMedias[i] <= 6.9) então
24       Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
25       senão
26         se valoresMedias[i] < 4 então
27           Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
28         fimse
29       fimse
30     fimse

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORNOTA1[1]R		10,000000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[2]R		7,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[3]R		5,600000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[4]R		7,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[5]R		6,400000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[6]R		5,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[7]R		4,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[8]R		7,600000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[9]R		6,800000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[10]R		2,000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o valor da primeira nota: 10
Digite o valor da segunda nota: 9.8
Digite o valor da terceira nota: 8.4

Digite o valor da primeira nota: 7.5
Digite o valor da segunda nota: 8.8
Digite o valor da terceira nota: 10

Digite o valor da primeira nota: 5.6
Digite o valor da segunda nota: 2.3
Digite o valor da terceira nota: 0

Digite o valor da primeira nota: 7.5
Digite o valor da segunda nota: 6.5
Digite o valor da terceira nota: 9

Digite o valor da primeira nota: 6.4
Digite o valor da segunda nota: 3.3
Digite o valor da terceira nota: 2.5

```

Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [LISTA 03- QUESTÃO 06.ALG]

```

16 Fimpara
17 //Processamento - Calcular Média Aritmética
18 para i de 1 até 10 faça
19 valoresMedias[i] := (valorNota1[i] + valorNota2[i] + valorNota3[i])/3
20 se valoresMedias[i] >= 7 então
21   Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
22   senão
23     se (valoresMedias[i] >= 4) e (valoresMedias[i] <= 6.9) então
24       Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
25       senão
26         se valoresMedias[i] < 4 então
27           Escreval("A média da ", i, "ª nota é: ",valoresMedias[i]:2:1)
28         fimse
29       fimse
30     fimse
31 fimpara
32 //Processamento - Média Geral
33 soma := 0
34 para i de 1 até 10 faça
35 soma := soma + valoresMedias[i]
36 fimpara
37 mediaGeral := soma/10
38 Escreva("A média geral é: ", mediaGeral:2:1)
39 Fimalgoritmo

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	VALORNOTA1[1]R		10,000000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[2]R		7,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[3]R		5,600000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[4]R		7,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[5]R		6,400000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[6]R		5,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[7]R		4,500000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[8]R		7,600000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[9]R		6,800000000000000
GLOBAL	VALORNOTA1[10]R		2,000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o valor da terceira nota: 7.5
Digite o valor da primeira nota: 2
Digite o valor da segunda nota: 3
Digite o valor da terceira nota: 2

A média da 1ª nota é: 9.4 Você está APROVADO!
A média da 2ª nota é: 8.8 Você está APROVADO!
A média da 3ª nota é: 2.6 Você está REPROVADO.
A média da 4ª nota é: 7.7 Você está APROVADO!
A média da 5ª nota é: 4.1 Você está na AF.
A média da 6ª nota é: 6.8 Você está na AF.
A média da 7ª nota é: 6.7 Você está na AF.
A média da 8ª nota é: 9.0 Você está APROVADO!
A média da 9ª nota é: 6.3 Você está na AF.
A média da 10ª nota é: 2.3 Você está REPROVADO.
A média geral é: 6.4
>>> Fim da execução do programa !

```



7. Faça um algoritmo para ler o peso e altura de 10 pessoas, em seguida, deve-se exibir o resultado, conforme os dados da tabela abaixo.

**Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [semnome]**

```

1 Algoritmo "LISTA 03 - Questão 07"
2 Var
3 peso, altura, imc : vetor [1..10] de real
4 i : inteiro
5
6 Inicio
7 //Entrada de Dados
8 para i de 1 até 10 faça
9   Escreva("Digite o valor do peso da ", i, "° pessoa ")
10  Leia(peso[i])
11  Escreva("Digite o valor da altura da ", i, "° pessoa ")
12  Leia(altura[i])
13  Escreval( )
14 fimpara
15 //Processamento- Calcular IMC
16 para i de 1 até 10 faça
17   imc[i] := peso[i] / (altura[i] ^ 2)
18   se imc[i] < 18.5 então
19     Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está ABAIXO DO NORMAL")
20   senão
21     se (imc[i] >= 18.5) e (imc[i] <= 24.9) então
22       Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com PESO NORMAL")
23     senão
24       se (imc[i] >= 25) e (imc[i] <= 29.9) então
25         Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com SOBREPESO")
26       senão
27         se (imc[i] >= 30) e (imc[i] <= 34.9) então
28           Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU I")
29         senão
30           se (imc[i] >= 35) e (imc[i] <= 39.9) então
31             Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU II")
32           senão
33             se imc[i] >= 40 então
34               Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU III")
35             fimse
36             fimse
37             fimse
38             fimse
39             fimse
40             fimse
41 fimpara
42

```

**Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)**

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	PESO[1]	R	50,50000000000000
GLOBAL	PESO[2]	R	65,80000000000000
GLOBAL	PESO[3]	R	43,20000000000000
GLOBAL	PESO[4]	R	68,70000000000000
GLOBAL	PESO[5]	R	87,30000000000000
GLOBAL	PESO[6]	R	96,30000000000000
GLOBAL	PESO[7]	R	100,00000000000000
GLOBAL	PESO[8]	R	126,00000000000000
GLOBAL	PESO[9]	R	88,80000000000000
GLOBAL	PESO[10]	R	77,90000000000001

**Console simulando o modo texto do MS-DOS**

```

Digite o valor do peso da 1° pessoa 50.5
Digite o valor da altura da 1° pessoa 1.55
Digite o valor do peso da 2° pessoa 65.8
Digite o valor da altura da 2° pessoa 1.80
Digite o valor do peso da 3° pessoa 43.2
Digite o valor da altura da 3° pessoa 1.50
Digite o valor do peso da 4° pessoa 68.7
Digite o valor da altura da 4° pessoa 1.60
Digite o valor do peso da 5° pessoa 87.3
Digite o valor da altura da 5° pessoa 1.73
Digite o valor do peso da 6° pessoa 96.3
Digite o valor da altura da 6° pessoa 1.75
Digite o valor do peso da 7° pessoa 100

```

0000033:0015 Modificado Use as setas (<- ou ->) <<Ctrl J>> p/ LISTA dos(Comandos/Funções) MENSAGEM: Tecle <<ESC>> para fechar a janela do programa!

---

**Área dos algoritmos [ Edição do código fonte ] -> Nome do arquivo: [semnome]**

```

13 Escreval( )
14 fimpara
15 //Processamento- Calcular IMC
16 para i de 1 até 10 faça
17   imc[i] := peso[i] / (altura[i] ^ 2)
18   se imc[i] < 18.5 então
19     Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está ABAIXO DO NORMAL")
20   senão
21     se (imc[i] >= 18.5) e (imc[i] <= 24.9) então
22       Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com PESO NORMAL")
23     senão
24       se (imc[i] >= 25) e (imc[i] <= 29.9) então
25         Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com SOBREPESO")
26       senão
27         se (imc[i] >= 30) e (imc[i] <= 34.9) então
28           Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU I")
29         senão
30           se (imc[i] >= 35) e (imc[i] <= 39.9) então
31             Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU II")
32           senão
33             se imc[i] >= 40 então
34               Escreval("O IMC da ", i, "° pessoa é: ", imc[i]:2:1," Você está com OBESIDADE GRAU III")
35             fimse
36             fimse
37             fimse
38             fimse
39             fimse
40             fimse
41 fimpara
42

```

**Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)**

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	PESO[1]	R	50,50000000000000
GLOBAL	PESO[2]	R	65,80000000000000
GLOBAL	PESO[3]	R	43,20000000000000
GLOBAL	PESO[4]	R	68,70000000000000
GLOBAL	PESO[5]	R	87,30000000000000
GLOBAL	PESO[6]	R	96,30000000000000
GLOBAL	PESO[7]	R	100,00000000000000
GLOBAL	PESO[8]	R	126,00000000000000
GLOBAL	PESO[9]	R	88,80000000000000
GLOBAL	PESO[10]	R	77,90000000000001

**Console simulando o modo texto do MS-DOS**

```

Digite o valor do peso da 9° pessoa 88.8
Digite o valor da altura da 9° pessoa 1.67
Digite o valor do peso da 10° pessoa 77.9
Digite o valor da altura da 10° pessoa 1.60
O IMC da 1° pessoa é: 20.0 Você está com PESO NORMAL.
O IMC da 2° pessoa é: 21.3 Você está com PESO NORMAL.
O IMC da 3° pessoa é: 19.2 Você está com PESO NORMAL.
O IMC da 4° pessoa é: 26.8 Você está com SOBREPESO.
O IMC da 5° pessoa é: 29.2 Você está com SOBREPESO.
O IMC da 6° pessoa é: 31.4 Você está com OBESIDADE GRAU I.
O IMC da 7° pessoa é: 27.7 Você está com SOBREPESO.
O IMC da 8° pessoa é: 41.6 Você está com OBESIDADE GRAU III
O IMC da 9° pessoa é: 31.8 Você está com OBESIDADE GRAU I.
O IMC da 10° pessoa é: 30.4 Você está com OBESIDADE GRAU I.
>>> Fim da execução do programa !

```

0000033:0015 Modificado Use as setas (<- ou ->) <<Ctrl J>> p/ LISTA dos(Comandos/Funções) MENSAGEM: Tecle <<ESC>> para fechar a janela do programa!

8. Construa um algoritmo para ler salários de 10 funcionários de uma empresa e depois calcular e informar:
- maior salário;
  - menor salário;
  - média salarial;
  - imposto de renda, levando em consideração (até R\$ 1.500 – isento; maior que R\$ 1.500 e menor ou igual a R\$ 2.000 – descontar 10%; maior que R\$ 2.000 – descontar 15%);

Área dos algoritmos ( Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [LISTA 3- QUESTÃO 08.ALG]

```

1 Algoritmo "LISTA 3- QUESTÃO 08"
2
3 Var
4   salarios : vetor [1..10] de real
5   menorSalario, maiorSalario, soma, mediaSalarial, salarioLiquido : real
6   i : inteiro
7
8 Inicio
9   //Entrada de Dados
10  para i de 1 até 10 faça
11    Escreva("Digite o valor do ", i, "° salário: ")
12    Leia(salarios[i])
13  fimpara
14  //Processamento - Avaliar o maior e o menor salário
15  maiorSalario := salarios[1]
16  menorSalario := salarios[1]
17
18  para i de 1 até 10 faça
19    se salarios[i] > maiorSalario então
20      maiorSalario := salarios[i]
21    senão
22      se salarios[i] < menorSalario então
23        menorSalario := salarios[i]
24    fimse
25  fimse
26 fimpara
27 Escreval( )
28 Escreval("O maior salário é: ", maiorSalario, " e o menor salário é: ", menorSalario)
29 Escreval( )
30 //Processamento - Media Salarial

```

Área das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	SALARIOS[1]	R	1000,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[2]	R	1250,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[3]	R	1300,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[4]	R	1450,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[5]	R	1395,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[6]	R	1484,0999999999999991
GLOBAL	SALARIOS[7]	R	1575,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[8]	R	1656,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[9]	R	1800,0000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Digite o valor do 1° salário: 1000
Digite o valor do 2° salário: 1250
Digite o valor do 3° salário: 1300
Digite o valor do 4° salário: 1450
Digite o valor do 5° salário: 1550
Digite o valor do 6° salário: 1649
Digite o valor do 7° salário: 1750
Digite o valor do 8° salário: 1840
Digite o valor do 9° salário: 2000
Digite o valor do 10° salário: 2500

O maior salário é: 2500 e o menor salário é: 1000

A media salarial é: 1628.9

O 1° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 2° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 3° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 4° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda

```

Área dos algoritmos ( Edição do código fonte ) -> Nome do arquivo: [LISTA 3- QUESTÃO 08.ALG]

```

28 Escreval("O maior salário é: ", maiorSalario, " e o menor salário é: ", menorSalario)
29 Escreval( )
30 //Processamento - Media Salarial
31 soma := 0
32 para i de 1 até 10 faça
33   soma := soma + salarios[i]
34 fimpara
35 mediaSalarial := soma / 10
36 Escreval("A media salarial é: ", mediaSalarial:4:1)
37 Escreval( )
38 //Processamento - Calcular Imposto de Renda
39 para i de 1 até 10 faça
40   se salarios[i] <= 1500 então
41     Escreval("O ", i, "° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda")
42   senão
43     se (salarios[i] > 1500) e (salarios[i] <= 2000) então
44       salarioLiquido := salarios[i] - (salarios[i] * 10)/100
45       salarios[i] := salarioLiquido
46     Escreval("O ", i, "° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.")
47     Escreval("Portanto, seu salário líquido será: ", salarios[i])
48   senão
49     se salarios[i] > 2000 então
50       salarioLiquido := salarios[i] - (salarios[i] * 15)/100
51       salarios[i] := salarioLiquido
52     Escreval("O ", i, "° funcionário deverá pagar 15% de Imposto de Renda")
53     Escreval("Portanto, seu salário líquido será: ", salarios[i])
54   fimse
55   fimse
56   fimse
57 fimpara

```

Área das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	SALARIOS[1]	R	1000,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[2]	R	1250,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[3]	R	1300,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[4]	R	1450,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[5]	R	1395,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[6]	R	1484,0999999999999991
GLOBAL	SALARIOS[7]	R	1575,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[8]	R	1656,0000000000000000
GLOBAL	SALARIOS[9]	R	1800,0000000000000000

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

O 1° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 2° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 3° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 4° funcionário está ISENTO de Imposto de Renda
O 5° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.
Portanto, seu salário líquido será: 1395
O 6° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.
Portanto, seu salário líquido será: 1484.1
O 7° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.
Portanto, seu salário líquido será: 1575
O 8° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.
Portanto, seu salário líquido será: 1656
O 9° funcionário deverá pagar 10% de Imposto de Renda.
Portanto, seu salário líquido será: 1800
O 10° funcionário deverá pagar 15% de Imposto de Renda
Portanto, seu salário líquido será: 2125

>>> Fim da execução do programa !

```

0000039:0019 Modificado Use as setas (<- ou ->) <<Ctrl J>> p/ LISTA dos(Comandos/Funções) MENSAGEM: Tecle <<ESC>> para fechar a janela do programa!