



75 Exercícios e respostas da lista de programação em visual g

Programação em C
Universidade Paulista (Unip)

88 pag.

Observar questões 25,28,43,46,52,53

Exercícios de Programação

1. Faça um algoritmo que o usuário digite um nome de um aluno e suas quatro notas bimestrais e obtenha como resultado o nome e a média aritmética do aluno

Algoritmo "Calculo_Media_Aritmética"

var

Nota1, Nota2, Nota3, Nota4, Media: Real

Aluno : Character

Inicio

// Seção de Comandos

Escreva ("Digite o nome do aluno: ")

Leia (Aluno)

Escreva ("Digite a Primeira nota: ")

Leia (Nota1)

Escreva ("Digite a Segunda nota: ")

Leia (Nota2)

Escreva ("Digite a Terceira nota: ")

Leia (Nota3)

Escreva ("Digite a Quarta nota: ")

Leia (Nota4)

Media <- (Nota1+ Nota2+ Nota3+ Nota4) / 4

Escreva ("A Média do aluno" ,aluno, " é ",Media)

Fimalgoritmo

2. Faça um algoritmo que o usuário digite um número e obtenha como resultado o dobro e o triplo do número digitado

Algoritmo "Dobro e Triplo"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

```

// Professor   : Wesley
// Descrição   : Mostra o dobro e o triplo de um número
// Autor(a)    : Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide
// Data atual   : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Num, Resultado1, Resultado2:Real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva ("Digite o número: ")

Leia (Num)

Resultado1 <- Num*2

Resultado2 <- Num*3

Escreva ("O dobro do número 1 é ",Resultado1, " e o triplo")

Escreva (" do número 2 é ",Resultado2)

Fimalgoritmo

```

3 - Faça um algoritmo que a partir de um salário informado pelo usuário, obtenha como retorno o salário aumentado de 30%

```

Algoritmo "Salário mais 30%"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor   : Wesley
// Descrição   : Mostra 30% de aumento no salário
// Autor(a)    : ZuRock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual   : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis
sal, novoSal, SalFinal: real
//Ajuste = 30

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreva ("Digite o salário: ")
leia (sal)
novoSal <- (sal * 30)/100
SalFinal <- (sal + novoSal)

```

escreva ("O salário com aumento são R\$: ",SalFinal,",00")
Fimalgoritmo

4. Faça um algoritmo que a partir do ano de nascimento informado pelo usuário, obtenha como resultado a idade desta pessoa em relação a 1996

- a) A idade dessa pessoa.
- b) Quantos anos essa pessoa terá em 1996.

Algoritmo "Idade em 1996"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostrará a idade digitada em relação a 1996

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarins

// Data atual : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

aNasc, aAtual, idPres, idFut: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

//leia (aAtual)

escreva ("Digite o ano de nascimento : ")

leia (aNasc)

idPres <- (1996 - aNasc)

escreva ("A idade da pessoa em 1996 era : ", idPres, " anos de idade")

Fimalgoritmo

5. Faça um algoritmo em que o operador informando o lado de um quadrado obtenha como resultado a área do mesmo

Algoritmo "Área do Quadrado"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

```
// Professor   : Wesley
// Descrição   : Mostra a área do quadrado a partir do lado
// Autor(a) Zurock   : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual   : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Area, Lquad: real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva ("Digite o valor do lado do quadrado ")

leia (Lquad)

Area <- (Lquad) ^ 2

escreva ("A área do quadrado é: ", Area)

Fimalgoritmo
```

6. Faça um algoritmo em que o usuário irá fornecer a receita e as despesas de uma empresa e obtenha como resultado o lucro e o percentual das despesas em relação a receita

```
Algoritmo "Receita, despesas e lucro"

// Disciplina   : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor    : Wesley

// Descrição    : Mostra o valor do lucro e o percentual das despesas em
relação à receita

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual    : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Receita, Despesas, Percent, Lucro:real
```

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva ("Digite o valor da receita: ")

Leia (Receita)

Escreva ("Digite o valor das despesas: ")

Leia (Despesas)

Lucro <- (Receita - Despesas)

Percent <- (Lucro / Receita) * 100

escreva ("O lucro foi de R\$:",Lucro,",00 e o ")

escreva ("percentual das despesas em relação à receita foi de ",
Percent,"%")

Fimalgoritmo

7. Faça um algoritmo que faça uma leitura de 4 valores numéricos, onde os 2 primeiros serão inteiros e os dois últimos reais e obtenha os seguintes resultados: a. valor absoluto da soma dos 4 valores lidos; b. o quociente entre os 2 números inteiros; c. o arredondamento da soma dos números reais; d. o resto entre os 2 números inteiros e. a parte inteira entre a soma de todos os números 8

Algoritmo "Operações com número real e inteiro"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : mostra a soma de um numero Real e Inteiro e apresenta quociente e resto

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

n1, n2:inteiro;

n3, n4:real;

absoluto, aSomaR, Quoc, aSomaR2, Arredd:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva ("Digite um valor inteiro: ")

leia (n1)

escreva ("Digite outro valor inteiro: ")

leia (n2)

escreva ("Digite um valor real: ")

leia (n3)

escreva ("Digite outro valor real: ")

leia (n4)

aSomaR <- (n1+ n2+n3+n4);

absoluto <- abs(aSomaR)

escreva (" a soma dos 4 números é", aSomaR)

Quoc <-(n1/n2);

escreva (" O quociente entre os dois números inteiros é ", Quoc)

aSomaR2 <- (n3+ n4);

Arredd <- (aSomaR2)

escreva ("O arredondamento dos dois números reais é ", Arredd:3:0)

escreva ("O resto entre os dois primeiros numeros inteiros é " , n1 % n2)

escreva ("A parte inteira entre a soma total é " ,aSomaR:3:0)

Fimalgoritmo

8 - Faça um algoritmo que leia o nome e a idade de uma pessoa. Determine quantos dias aproximadamente esta pessoa já viveu. Escreva o nome da pessoa e o número de dias vividos

Algoritmo "Numero de dias da idade"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

```

// Professor   : Wesley
// Descrição   : Mostra a idade em dias
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual   : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

anos:inteiro

dias:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva ("Informe a idade em anos: ")

leia (anos)

dias <- (anos * 365.25)

escreva ("Dias vividos: ", dias:4:0)

Fimalgoritmo

```

9. Faça um algoritmo que leia o nome e o salário bruto de um funcionário. Sabendo que o imposto a ser descontado é de 5% sobre o salário bruto, calcule o salário líquido. O salário líquido não deverá possuir parte fracionária. Escreva o nome do funcionário, o salário bruto, o valor do desconto e o salário líquido.

```

Algoritmo "Salario Bruto e liquido"

// Disciplina   : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor     : Wesley
// Descrição     : Mostra a idade em dias
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual     : 04/09/2016

Var

```



```

// Seção de Declarações das variáveis

Nome:caractere
Salario, SalBruto,Desconto:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva (" Digite o seu nome: ")

leia (Nome)

escreva (" Digite o salário: ")

leia (Salario)

escreva (" Nome do funcionário: ", Nome)

Desconto <- (Salario * 5) / 100

SalBruto <- (Salario + Desconto)

escreva (" O salário bruto é de: R$ " , SalBruto,"00")

escreva (" O desconto é de : R$ " , Desconto:4:0, ",00")

escreva (" O salário líquido é de : R$ " , Salario, ",00")

Fimalgoritmo

```

10. Faça um algoritmo que informando uma hora qualquer retorne quantos minutos e segundos correspondem a hora informada.

```

Algoritmo "Horas minutos e segundos"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra os minutos e segundos de uma determinada hora

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins)

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

entrada:inteiro

h,m,s:real

```

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval("Digite a hora")

leia(entrada)

h:= entrada)

m:=(entrada mod 3600)*60

s:=(entrada mod 3600)* 60 *60

escreval(h ," horas, são : ",m," minutos, e : ",s, " segundos")

Fimalgoritmo

11. Sabendo-se que o perímetro de um retângulo é a soma de seus lados. Faça um algoritmo que informando os lados retorne o perímetro do mesmo.

Algoritmo "Perímetro do retângulo"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra o perímetro de um retângulo a partir de 3 valores

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Per, LRet1,LRet2,Lret3:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva ("Digite o valor do primeiro lado do retângulo: ")

leia (LRet1)

escreva ("Digite o valor do segundo lado do retângulo: ")

leia (LRet2)

escreva ("Digite o valor do terceiro lado do retângulo: ")

```
leia (LRet3)
Per <- (LRet1+LRet2+LRet3)
escreva ("O perímetro do retângulo é: ", Per)
Fimalgoritmo
```

12. Faça um algoritmo que o usuário irá digitar o nome e o sexo de uma pessoa. Deverá ser impresso o nome e se esta pessoa é um homem ou uma mulher

```
Algoritmo "Nome e sexo"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra o nome e o sexo
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis
Nome, S:Caractere
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreva ("Digite o seu nome: ")
leia (Nome)
escreval("Digite o sexo da pessoa. (M-masculino;F-feminino)")
leia (S)
escreva ("O seu nome é ", Nome)
se (S="M")entao
escreval(" e você é do sexo masculino")
senao
escreval(" e você é do sexo feminino")
Fimse
```

Fimalgoritmo

13. Faça um algoritmo que o usuário digitando o nome e a respectiva idade, retorne se esta pessoa é ou não maior de idade

Algoritmo "Maior ou menor de idade"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra se é maior ou menor de idade

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

I:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval("Digite a idade da pessoa.")

Leia(I)

se i>=18 entao

escreval("Você é maior de idade.")

senao

escreval("Você é menor de idade.")

escreval("Faltam",18-I," anos para você ser maior.")

fimse

Fimalgoritmo

14. Faça um algoritmo que leia o nome, cargo e o salário de um funcionário. Se o cargo for operador, o funcionário deverá receber um aumento de 30%, se o cargo for programador, o funcionário deverá receber um aumento de 18%. Escreva o nome e o novo salário

```

Algoritmo "Aumento de salário por cargo"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra aumento de salário segundo o cargo
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016

Var
// Seção de Declarações das variáveis
Nome, C:caractere
Salario, OSalario, PSalario, OSal, PSal:real
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreva (" Digite o seu nome: ")
leia (Nome)
escreva (" Digite o seu cargo O (Operador) e P(Programador): ")
leia (C)
escreva (" Digite o salário: ")
leia (Salario)
se (C="O")entao
OSal <- (Salario * 30) /100
OSalario <- Salario+OSal
escreval("Seu salário será: ", OSalario )
fimse
se (C="P")entao
PSal <- (Salario * 18) /100
PSalario <- Salario+PSal
escreval("Seu salário será: ", PSalario )
fimse

```

```
se (C<>"P")e (C<>"O")entao
escreval("Não há reajustes para o seu cargo")
fimse
Fimalgoritmo
```

15. Faça um algoritmo que leia um número e imprima se ele é par ou ímpar.

```
Algoritmo "Par ou impar"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra se um número é par ou impar
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis
num: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreval("Informe um número inteiro.")
escreval("")
leia (num)
se (num mod 2 = 0 ) entao
escreval("")
escreval("O número", num, " é par.")
senao
escreval("")
escreval("O número", num, " é ímpar.")
fimse
fimalgoritmo
```

16. Faça um algoritmo que leia dois números inteiros. Se os números forem par imprimir o dobro da soma dos dois números.

Algoritmo "Dobro da soma de pares"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra se um número é par ou impar

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

num, num2: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval("Digite um número inteiro.")

leia (num)

escreval("Digite outro número inteiro.")

leia (num2)

se (num mod 2 = 0) e (num2 mod 2 = 0) entao

escreval("")

escreval("O dobro da soma dos dois números é", (num+num2)*2)

senao

escreval("")

escreval("Um dos números é ímpar.")

fimse

fimalgoritmo

17 - Faça um algoritmo que leia o nome e o ano de nascimento de uma pessoa. Determinar e imprimir se esta pessoa possui ou não idade superior a 30 anos.

```

Algoritmo "Mais ou menos de 30 anos"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra se tem mais ou menos de 30 anos
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016

Var
// Seção de Declarações das variáveis

Nome:Caracter
Ano, Idade:Inteiro

Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreval("Digite o seu nome")
Leia (Nome)
escreval("Digite o ano que você nasceu.")
Leia(Ano)
Idade <- 2016-Ano
se Idade>=30 entao
escreval("Você tem MAIS de 30 anos de idade")
senao
escreval("Você tem MENOS de 30 anos de idade")
escreval("Faltam",30-Idade," anos para você ter mais de 30.")
fimse
Fimalgoritmo

```

18. Faça um algoritmo que leia 3 valores. Determine e imprima o maior

```

Algoritmo "Maior de três números"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley

```



```

// Descrição : Maior de três numeros
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

x, y, z, maior: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval ("Informe o primeiro número")

leia (x)

escreval ("Informe o segundo número")

leia (y)

escreval ("Informe o terceiro número")

leia (z)

se (x >= y) entao
    maior <- x
senao
    maior <- y
fimse

se (maior <= z) entao
    maior <- z
fimse

escreva ("O maior número é: ", maior)

finalgoritmo

```

19. Faça um algoritmo que leia 3 valores numéricos correspondentes a lados de um triângulo. Sabendo-se que para formar um triângulo, um lado não pode ser superior a soma dos outros dois lados. Sabendo-se, ainda, que um triângulo equilátero possui os 3 lados iguais, o isósceles possui 2 lados iguais e o escaleno possui os 3 lados diferentes. Determine e imprima se

forma ou não um triângulo e se formar um, qual é o tipo do triângulo.

algoritmo "Triângulo equilátero, isósceles ou escaleno"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra se um triângulo é equilátero, isósceles ou escaleno

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

var

lado1, lado2, lado3: real

validade: logico

inicio

escreva ("Insira o lado 1 do triângulo: ")

leia (lado1)

escreva ("Insira o lado 2 do triângulo: ")

leia (lado2)

escreva ("Insira o lado 3 do triângulo: ")

leia (lado3)

se (lado1 < (lado2 + lado3)) e (lado2 < (lado1 + lado3)) e (lado3 < (lado1 + lado2)) entao

validade <- VERDADEIRO

senao

validade <- FALSO

fimse

se (validade = VERDADEIRO) entao

se (lado1 = lado2) e (lado1 = lado3) e (lado2 = lado3) entao

escreva ("Triângulo equilátero")

fimse

se ((lado1 = lado2) e (lado3 <> lado1) e (lado3 <> lado2)) ou ((lado1 = lado3) e (lado2 <> lado1) e (lado2 <> lado3)) ou ((lado2 = lado3) e (lado1 <> lado2) e (lado3 <> lado2)) entao

escreva ("Triângulo isóceles")

fimse

se (lado1 <> lado2) e (lado1 <> lado3) e (lado2 <> lado3) entao

escreva ("Triângulo escaleno")

fimse

senao

escreva ("Não é um triângulo")

fimse

finalgoritmo

20. Para um aluno ser aprovado deve-se: a. se obter um média final maior ou igual a 7 b. se obter uma frequência superior ou igual a 80% c. faça um algoritmo que leia: nome, 1ª nota, 2ª nota, 3ª nota, quantidade de aulas dadas e o número de presenças Determine e imprima o nome, se o aluno foi aprovado ou reprovado e a média

Algoritmo "Aprovado Reprovado e faltas"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra se o aluno foi aprovado e a frequência

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarin

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

nome : caractere

Nota1, Nota2, Nota3, Nota4, media : real

contador: Inteiro

```

Pres,aulas,freq:Real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva("Digite a primeira nota: ")
Leia(Nota1)
Escreva("Digite a segunda nota: ")
Leia(Nota2)
Escreva("Digite a terceira nota: ")
Leia(Nota3)
Escreva("Digite a quantidade de aulas dadas: ")
Leia(Aulas)
Escreva("Digite a quantidade de presenças: ")
Leia(Pres)

media := (Nota1 + Nota2 + Nota3) / 3
Freq := (Pres/Aulas)*100

Se (media < 70) e (Freq<80) entao
Escreva("A média do aluno foi: ", media)
Escreval (" - O aluno foi REPROVADOR por NOTA e por FALTAS")
Escreval ("Frequência de ", Freq,"% - Frequência menor que 80%")
Fimse

Se (media >= 70) e (Freq<80) entao
Escreval("A média do aluno foi: ", media)
Escreval (" - O aluno foi APROVADO por NOTA")
Escreval ("Frequência de ",Freq,"% - menor que 80%")
Escreval (" - Mas o aluno foi REPROVADO por BAIXA FREQUÊNCIA")
Fimse

Se (media >= 70) e (Freq>=80) entao
Escreva("A média do aluno foi: ", media)

```

Escreval (" - O aluno foi APROVADO")

Escreval (" Frequência foi de: ",Freq,"%")

Fimse

Fimalgoritmo

21. Uma empresa possui a seguinte política de auxílio: se um funcionário ganha menos de 2 salários mínimos, ele recebe um auxílio de 35% de auxílio se recebe de 2 salários mínimos até 4 salários, recebe um auxílio de 20% nos demais casos, recebe um auxílio de 10% Faça um algoritmo em que o operador informando o nome e o salário obtenha como resultado: o nome, o salário e o valor do auxílio

Algoritmo "Auxílio conforme salário"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra que porcentagem de ajuste conforme salário

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Nome : caractere

Salario, Minimo2, Auxilio : real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva("Digite o Nome do funcionário: ")

Leia(Nome)

Escreva("Digite o salário: ")

Leia(Salario)

Minimo2 := (880 * 2)

Se (Salario<=Minimo2) entao

Auxilio <- (Salario * 35)/100

Escreva("O Salário e com auxílio de 35% é : ", Salario+Auxilio)

Fimse

Se (Salario>Minimo2) entao

Auxilio <- (Salario * 10)/100

Escreva("O Salário e com auxílio de 10% é : ", Salario+Auxilio)

Fimse

Fimalgoritmo

22. Faça um algoritmo em que o usuário digitando uma letra obtenha como resultado se a letra digitada é uma vogal ou uma consoante

Algoritmo "Vogal ou Consoante"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra se a letra digitada é vogal ou consoante

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zurock

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

letra: caracter

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva("Informe a letra: ")

leia(letra)

se ((maiusc(letra) >= "A") E (maiusc(letra) <= "Z")) entao

se ((maiusc(letra) = "A") OU (maiusc(letra) = "E") OU (maiusc(letra) = "I")
OU (maiusc(letra) = "O") OU (maiusc(letra) = "U")) entao

escreval("É uma vogal")

senao

escreval("É uma consoante")

```
fimse  
senao  
escreval("Não é uma letra")  
fimse  
finalgoritmo
```

**23. Sabendo-se que: a. uma caixa de laranja contém 60 unidades
b. uma caixa de limão contém 80 unidades c. uma caixa de
morango contém 20 unidades Faça um algoritmo em que o usuário
irá informar o fruto e o respectivo preço unitário e obtenha como
resultado a fruta e o preço da caixa**

```
Algoritmo "Laranja60, limão80 e morango20"  
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]  
// Professor : Wesley  
// Descrição : Mostra que porcentagem de ajuste conforme salário  
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarins  
// Data atual : 04/09/2016  
  
Var  
// Seção de Declarações das variáveis  
  
Fruta: Caractere  
  
Quant, LaCaixa:Real  
  
Inicio  
  
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...  
  
Escreva("Digite o Nome da fruta: ")  
  
Escreva("Laranja (L) ")  
  
Escreva ("Limão (O) ")  
  
Escreva ("Morango (M) ")  
  
Escreva ("")  
  
Leia(Fruta)  
  
Escreva("Digite o valor unitário: ")  
  
Leia(Quant)
```

```

Se Fruta = ("L") entao
LaCaixa := (Quant*60)
Escreval ("A caixa de Laranja vai custar: ", LaCaixa)
Fimse

Se Fruta = ("O") entao
LaCaixa := (Quant*80)
Escreval ("A caixa de Limão vai custar: ", LaCaixa)
Fimse

Se Fruta = ("M") entao
LaCaixa := (Quant*20)
Escreval ("A caixa de Morango vai custar: ", LaCaixa)
Fimse

Fimalgoritmo

```

24. Faça um algoritmo que informando a cidade, a soma das alturas dos habitantes, quantidade de habitantes, obtenha como resultado a cidade e a média aritmética das alturas dos habitantes.

```

Algoritmo "Calculo_Media_Aritmética"
// Disciplina: [Linguagem e Lógica de programação]
// Função : calculo da média aritimética
// Autor : Zuleide Vilarins
// Data : 05/04/2015
// Seção de Declarações
var
    Altura1, Altura2, Altura3, Altura4, AlturaFinal, Media: Real
    Cidade : Character
Inicio
// Seção de Comandos
Escreva ("Digite o nome da cidade: ")
Leia (Cidade)

```


Escreva ("Digite a Primeira Altura em Centímetros: ")

Leia (Altura1)

Escreva ("Digite a Segunda Altura em Centímetros: ")

Leia (Altura2)

Escreva ("Digite a Terceira Altura em Centímetros: ")

Leia (Altura3)

Escreva ("Digite a Quarta Altura em Centímetros: ")

Leia (Altura4)

Media <- (Altura1+ Altura2+ Altura3+ Altura4) / 4

Escreva ("A Média da altura dos habitantes é: ")

AlturaFinal <- (Media/100):2:2

Escreva (" ",AlturaFinal)

Fimalgoritmo

25. Faça um algoritmo que um retângulo possui lados iguais, dois a dois e que o quadrado possui os 4 lados iguais. Faça um algoritmo que informando 4 valores referentes aos lados de um triângulo ou quadrado, determine e imprima se os 4 valores formam um quadrado ou um retângulo

A palavra triângulo deverá ser substituída por retângulo

Informando dois valores já que com essa informação já que com dois valores já podemos identificar a figura

Algoritmo "Área do Quadrado"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra a área do quadrado a partir do lado

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Area, Lado1,Lado2: real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva ("Digite o valor de um lado ")

leia (Lado1)

escreva ("Digite o valor de mais um lado ")

leia (Lado2)

Se (Lado1 = Lado2) entao

Escreva("Sua figura é um quadrado")

fimse

Se (Lado1 <> Lado2) entao

Escreva("Sua figura é um retângulo")

Fimse

Fimalgoritmo

26. Faça um algoritmo que leia nome, sexo, salário. Determine e imprima o nome e o novo salário, sabendo-se que os homens devem receber um aumento de 20% e as mulheres um aumento de 22%

Algoritmo "Ajuste de salário conforme o sexo"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra o aumento de salário conforme o sexo

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Nome, Sexo: caractere

Salario, AjusteF, AjusteM : real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva("Digite o Nome: ")

```

Leia(Nome)
Escreva("Digite o Sexo: (M - Masculino) e (F - Feminino) ")
Leia(Sexo)
Escreva("Digite o salário: ")
Leia(Salario)
Se (Sexo = "F") entao
AjusteF <- (Salario * 22)/100
Escreva ("Nome: ", Nome )
Escreva (" ")
Escreva(" O novo salário é de : R$", Salario+AjusteF)
Fimse
Se (Sexo = "M") entao
AjusteM <- (Salario * 20)/100
Escreva ("Nome: ", Nome)
Escreva (" ")
Escreva(" O novo salário é de : R$", Salario+AjusteM:2:2)
Fimse
Fimalgoritmo

```

27. Faça um algoritmo em que o usuário digitando um valor inteiro correspondente a minutos, obtenha o correspondente em horas e minutos (no caso de não ser exato a quantidade de horas). Ex. se digitar 75 deverá obter 1 e 15 ou seja, 1 hora e 15 minutos

```

Algoritmo "Horas minutos e segundos"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra os minutos e segundos de uma determinada hora
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016
Var

```

```

// Seção de Declarações das variáveis

Minutos:inteiro

h,m,s,h1:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval("Digite os Minutos")

leia(Minutos)

h:= (Minutos mod 3600)/60

h1:= abs((Minutos mod 60))

//m:=(Minutos mod 3600)*60

//s:=(Minutos mod 3600)* 60 *60

escreval(h:4:0 , " horas," , h1 , " minutos")

//escreval(h , " horas, são : ",m," minutos, e : ",s, " segundos")

Fimalgoritmo

```

28. Faça um algoritmo em que o usuário informando os índices A, B, C de uma equação do segundo grau, obtenha como resultado as raízes da equação e se estas são iguais ou diferentes. Se não possuir raízes, dar uma mensagem informando que não possui raízes.

Dá um erro de endereçamento de memória

```

Algoritmo "Equação do Segundo Grau"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Equação do Segundo Grau

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 04/09/2016

Var

b2, x1, x2, delta, a, b, c :real

inicio

```

```

// Seção de Comandos
escreva("Digite o valor de a: ")
leia(a)
escreva("Digite o valor de b: ")
leia(b)
escreva("Digite o valor de c: ")
leia(c)

b2 <- b*b
delta <- b2 - 4 * a * c

se a = 0 entao
escreva("'A' tem que ser diferente de '0'")
senao se delta > 0 entao
escreval("Existem duas raizes")
x1 <- (-b+raizQ(delta)) / 2*a
x2 <- (-b-raizQ(delta)) / 2*a
escreval("Primeira raiz X", x1)
escreval("Segunda raiz X", x2)
senao se delta = 0 entao
escreval("Duas raizes iguais")
x1 <- (-b+raizQ(delta)) / 2*a
x2 <- (-b-raizQ(delta)) / 2*a
escreval("Primeira raiz X", x1)
escreval("Segunda raiz X", x2)
senao se delta < 0 entao
escreva("Não pertence aos reais")

```

fimse

fimse

fimse

fimse

finalgoritmo

29. Faça um algoritmo para ler nome da mercadoria, o valor pago ao fornecedor, a categoria da mercadoria (A ou B). Sabendo-se que a categoria A deve possuir uma margem de lucro de 5%, a categoria B 3% e as demais 12%. Obtenha como resultado: o nome da mercadoria, o preço da mercadoria ao consumidor para obter o lucro desejado

Algoritmo "Ajuste de preço conforme a categoria"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra o aumento de preço conforme a categoria

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a): Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

NomeMerc, Categoria: caractere

Preco, AjusteA, AjusteB, AjusteC : real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreva("Digite o Nome da mercadoria: ")

Leia(NomeMerc)

Escreva("Digite a categoria: (A ou B)")

Leia(Categoria)

Escreva("Digite o Preço: ")

Leia(Preco)

```

Se (Categoria = "A") entao
AjusteA <- (Preco * 5)/100
Escreva ("Mercadoria: ", NomeMerc )
Escreva (" ")
Escreva(" O novo Preço é de : R$", Preco+AjusteA:2:2)
Fimse

Se (Categoria = "B") entao
AjusteB <- (Preco * 3)/100
Escreva ("Mercadoria: ", NomeMerc)
Escreva (" ")
Escreva(" O novo Preço é de : R$", Preco+AjusteB:2:2)
Fimse

Se (Categoria <> "A") e (Categoria <> "B") entao
AjusteC <- (Preco * 12)/100
Escreva ("Mercadoria: ", NomeMerc)
Escreva (" ")
Escreva(" O novo Preço é de : R$", Preco+AjusteC:2:2)
Fimse

Fimalgoritmo

```

30. Faça um algoritmo que leia o nome e a nota de 100 alunos. Determine e imprima a média aritmética dessas notas.

```

Algoritmo "Média de 100 notas"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra a media de 100 notas
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 04/09/2016
Var

```

// Seção de Declaração das variáveis

entrada,i : inteiro

soma: real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

soma:=0

para i de 1 ate 100 faca

escreval("Informe a nota do aluno ",i," :")

leia(entrada)

soma := (soma + entrada)/100

limpatela

fimpara

escreval("A Média aritmética é:",soma)

Fimalgoritmo

31. Faça um algoritmo que leia um número e imprima em ordem decrescente do número informado até 0

Algoritmo "Contagem decrescente a partir de um numero"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra contagem decrescente a partir de um numero

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 04/09/2016

var

j,C: inteiro

inicio

Escreva("Entre com um número")

Leia(C)

para j de C ate 1 passo -1 faca


```
    escreva (j:3)
fimpara
finalgoritmo
```

32. Faça um algoritmo que imprima os números até 10.000 em ordem crescente.

```
Algoritmo "Contagem crescente"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Contagem de números em forma crescente
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis
j: inteiro
inicio
para j de 1 ate 10000 faca
    escreva (j:3)
fimpara
finalgoritmo
```

33. Faça um algoritmo que leia um número e imprima os números pares do valor digitado até o dobro do mesmo. Se o número digitado for ímpar, não deverá ser impresso

```
Algoritmo "Numeros pares e dobro"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra os numeros pares de x a 2x
// Autor(a)Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
```

```

// Data atual : 04/09/2016

var
i,x,d:inteiro

inicio

// Seção de Comandos

Escreva("Digite um número")

Leia(x)

d <- (x*2)

para i de x ate d faca

se(i mod 2)=0 entao

escreval(i)

fimse

fimpara

finalgoritmo

```

34. Faça um algoritmo que informando um número, calcule e imprima a média aritmética dos números ímpares de 1 até o número

Algoritmo "Média aritmética e ímpares"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : wesley

// Descrição : Mostra a média aritmética entre um range a partir do número digitado

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 04/09/2016

Var

i,x, soma:inteiro

Inicio

Escreva("digite um número")

```

Leia(x)
i <- 1
soma <- 0
enquanto i <= x faca
se i MOD 2 = 1 entao
soma <- soma + i
fimse
i <- i + 1
fimenquanto
escreva("Média aritmética dos impares = ", (soma/x)*2)
Fimalgoritmo

```

35. Faça um algoritmo em que o usuário digitando o nome, nota 1, nota 2, nota 3 e nota 4 de 500 alunos. Determine e imprima o nome e a média de cada aluno, e a média aritmética final de todos os alunos.

```

Algoritmo "Média 500 alunos"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Calcula a média de 500 alunos e a média da turma
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 05/09/2016

Var
// Seção de Declarações das variáveis
n1, n2, n3, n4, alunom, turmam, aprovados: real
aluno: caractere
i, i2: inteiro

Inicio
// Seção de Comandos

```

```

i:=1
i2:=0
aprovados:=0
enquanto (i<=2) faca
  escreval ("Aluno:")
  leia (aluno)
  escreval ("Nota1:")
  leia (n1)
  escreval ("Nota2:")
  leia (n2)
  escreval ("Nota3:")
  leia (n3)
  escreval ("Nota4:")
  leia (n4)
  i:=i+1
  alunom:= (n1+n2+n3+n4)/4
  escreval ("Média do aluno :",alunom)
  i2:=i2+1
  escreval ("-----")
fimenquanto
turmam:= alunom+i
escreval ("Média da turma:",turmam)
finalgoritmo

```

36. Faça um algoritmo que leia 35 idades, e calcule a média aritmética entre elas. Escreva o valor obtido.

Algoritmo "Média de idades"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

```

// Descrição : Calcula a média entre 35 idade
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 05/09/2016

var
cont, idade, idtotal : inteiro
inicio
cont<- 0
idtotal<-0
repita
escreva( "digite a idade: ")
leia (idade)
cont<- cont+1
idtotal<- idtotal + idade
ate (cont = 35 )
escreva("media idade: ",idtotal / cont)
finalgoritmo

```

37. Faça um algoritmo que leia nome, salário e percentual de aumento de 1000 funcionários. Para cada funcionário deverá ser impresso o nome e o novo salário.

Algoritmo "Salario Bruto e liquido e repetição"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra o nome, salário e aumento de salário de 1000 Funcionários

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 04/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Nome:caractere

```

Salario, SalBruto,Perc,Perc2:real
i,cont:inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
cont<- 0
repita
Escreva (" Digite o seu nome: ")
leia (Nome)
Escreva (" Digite o salário: ")
leia (Salario)
Escreva (" Digite o Percentual: ")
leia (Perc)
Escreva (" Nome do funcionário: ", Nome)
Perc2 <- (Salario * Perc) / 100
SalBruto <- (Salario + Perc2)
Escreva(" Nome: ",Nome)
Escreva (" O salário é de: R$ " , Salario,"00")
Escreva (" O Percentual é de : R$ " , Perc:4:0, "%")
Escreva (" O novo salário é de : R$ " , Salbruto, ",00")
cont<- cont+1
ate (cont = 1000 )
Fimalgoritmo

```

38. A conversão de graus Farenheit para Centígrados é obtida por $C = 5/9 * (F-32)$. Fazer um algoritmo que calcule e escreva o valor Farenheit e o correspondente em Centígrados, de 50 a 150, variando de 2 em 2.

```

Algoritmo "Celsius Firenheit e repetição"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

```

```

// Professor   : Wesley

// Descrição  : Mostra a temperatura em Firehnheit de 50 a 150 Celsius de
2 em 2

// Autor(a) ZuRock : Nome do(a) aluno(a)  Zuleide Vilarins

// Data atual  : 05/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Tc,Tf,cont: Real

j,i: inteiro

Inicio

//leia (Tc)

i <- 50

Tc <- 50

enquanto i <= 150 faca

Tf <- (Tc*1.8 + 32)

escreval ( )

escreva ("A temperatura em Fahrenheit é" , Tf)

Tc <- Tc + 2

i <- i + 1

fimenquanto

Fimalgoritmo

```

39. Faça um algoritmo que leia nome, idade e sexo de 5000 pessoas. Determine e imprima:

- a. a média aritmética das idades das mulheres**
- b. a média aritmética das idades das 5000 pessoas**
- c. a soma das idades dos homens**
- d. número de homens e o número de mulheres**

Algoritmo "Idades e médias"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Idades de homens e mulheres, somas e médias

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 05/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

idade, i, soma_g, soma_m, cont_m, soma_h, cont_h: inteiro

media_g, media_m, media_h: real

sexo:caractere

inicio

soma_g <- 0

soma_m <- 0

cont_m <- 0

soma_h <- 0

cont_h <- 0

Para i de 1 ate 4 faca

Escreva (" ", i, "ª pessoa: ")

Escreva ("Informe idade")

Leia (idade)

Escreva ("Informe sexo ")

Leia (sexo)

soma_g <- soma_g + idade

Se (sexo = "F") entao

soma_m <- soma_m + idade

cont_m <- cont_m + 1

Senao


```

Se (sexo = "M") entao
soma_h <- soma_h + idade
cont_h <- cont_h + 1
Fimse
Fimse
Fimpara
media_g <- soma_g / 4
media_m <- soma_m / cont_m
media_h <- soma_h / cont_h
Escreval ("Média geral: ", media_g)
Escreval ("Média das mulheres: ", media_m)
Escreval ("Soma das idades dos homens: ", soma_h)
Escreval ("Número de mulheres: ", cont_m)
Escreval ("Número de homens: ", cont_h)
Escreval ("Som do número de homens e mulheres: ", cont_h+cont_m)
Fimalgoritmo

```

40. Sabe-se que foi feita uma entrevista com 1000 pessoas. Faça um algoritmo que leia as respostas das pessoas entrevistadas (Sim ou Não) e calcule quantas pessoas responderam sim e quantas responderam não. Escreva os valores encontrados.

```

Algoritmo "Entrevista"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra a quantidade de Sim e Não em uma entrevista
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 05/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis

```

i, soma_g, soma_m, cont_m, soma_h, cont_h: inteiro

media_g, media_m, media_h: real

Resposta:caractere

inicio

cont_m <- 0

cont_h <- 0

Para i de 1 ate 4 faca

Escreva (" ", i, "ª pessoa: ")

Escreva ("Informe (S) para Sim ou (N) para Não")

Leia (Resposta)

Se (Resposta = "S") entao

cont_m <- cont_m + 1

Senao

Se (Resposta = "N") entao

cont_h <- cont_h + 1

Fimse

Fimse

Fimpara

Escreval ("Número de respostas SIM: ", cont_m)

Escreval ("Número de respostas Não: ", cont_h)

Escreval ("Numero geral de respsta: ", cont_h+cont_m)

Fimalgoritmo

41. Um comerciante fez um levantamento no seu estabelecimento e anotou os códigos, descrição e os respectivos preços. Faça um algoritmo que leia um número indeterminado de código, descrição e preço. Determine e imprima a média dos preços. Quando for digitado uma mercadoria com código igual a zero, significará fim de dados e o mesmo não deverá entrar no processamento da média.

Algoritmo "Media para ao digitar código 0"

```

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Calcula a média de preço até que o código seja igual a 0
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 05/09/2016

var
Desc, Prec, Prtotal : real
cont, conta, Cod : inteiro

inicio
Cont<- 0
Prtotal<-0
Repita
escreva( "digite o Código: ")
leia (Cod)
//escreva( "digite a Descrição: ")
//leia (Desc)
escreva( "digite o Preço: ")
leia (Prec)
Cont<- Cont+1
Prtotal<- Prtotal + Prec
ate (Cod = 0)
escreva("media Preços: ",Prtotal / Cont)
finalgoritmo

```

42. Faça um algoritmo que leia o nome e o salário dos funcionários de uma empresa. Determine e imprima a soma dos salários dos funcionários. Adote como flag nome igual a "fim".

```

Algoritmo "Flag Fim para nome na soma de salários"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley

```

```

// Descrição : Soma de salários até digitar fim no nome
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 05/09/2016

var
Desc, Salario, Prtotal : real
cont, conta : inteiro
Nome: Caractere
inicio
Cont<- 0
Prtotal<-0
Repita
escreva( "digite o Nome: ")
leia (Nome)
//escreva( "digite a Descrição: ")
//leia (Desc)
escreva( "digite o Salário: ")
leia (Salario)
Cont<- Cont+1
Prtotal<- Prtotal + salario
ate (Nome = "Fim")
escreva("media de salários: ",Prtotal)

finalgoritmo

```

43. Faça um algoritmo em que o usuário digitando o nome e o salário dos funcionários de uma empresa, obtenha como resultado o nome e o novo salário de cada funcionário, sabendo que houve um aumento de 35%. Adote como flag nome igual a "vazio"

Nome “vazio” ou campo Nome Null?

Algoritmo "Flag Nome igual a Vazio para aumento de salários"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

```

// Professor   : Wesley
// Descrição   : Flag Nome igual a Vazio para aumento de salários
// Autor(a) Zurock   : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual    : 05/09/2016

Var
Desc, Salario, Prtotal : real
Cont, conta : inteiro
Nome: Caractere
Inicio
Cont<- 0
Prtotal<-0
Repita
Escreva( "Digite o Nome: ")
leia (Nome)
//escreva( "digite a Descrição: ")
//leia (Desc)
Escreva( " Digite o Salário: ")
Leia (Salario)
Cont<- Cont+1
Prtotal<- Salario * 35)/100
Escreva( " Nome: ",Nome)
Escreva( " Novo Salário: ",Salario+Prtotal)
//Ate (Nome = "") // Null ou campo vazio?
Ate (Nome = "Vazio")

Fimalgoritmo

```

44. Faça um algoritmo que leia um número indeterminado de valores. O último valor que não entrará no processamento é -1. Determine e escreva: a. a soma dos números pares b. a média dos ímpares

Algoritmo "Média aritmética e ímpares"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Mostra a média aritmética entre um range

// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 11/09/2016

Var

i,x,y,z,m, soma,somai:inteiro

Inicio

i <- 1

y <- 3

soma <- 0

enquanto i <= y faca

Escreva("digite um número")

Leia(x)

Se x<>-1 Entao

se x MOD 2 = 0 entao

soma <- soma + x

z <- z + 1

fimse

se x MOD 2 <> 0 entao

somai <- somai + x

m <- m + 1

fimse

fimse

i <- i + 1

fimenquanto

```

escreva("Numeros pares = ", (z))
escreva ("")
escreva(" A SOMA números dos PARES = ", (soma))
escreva("Numeros impares = ", (m))
escreva ("")
escreva(" Média aritmética dos IMPARES = ", (somai/m))
Fimalgoritmo

```

45. Faça um algoritmo que leia o nome e a idade de um conjunto de pessoas. O último nome que não entrará no processamento será "último". Determine e imprima a maior e a menor idade.

```

Algoritmo "Média aritmética e ímpares"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : wesley
// Descrição : Mostra a média aritimética entre um range
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 04/09/2016

Var
x,y, Maior, Menor:inteiro
soma:real
Nome: Caracter
Inicio
Maior <- 0
Menor <-200
enquanto Nome<>"ultimo" faca
Escreva("digite o nome: ")
Leia(Nome)
Escreva("digite a idade: ")

```

```

Leia(x)
Se Nome<>"ultimo" Entao
Se x > Maior Entao
Maior <- x
Fimse
Se x < Menor Entao
Menor <- x
Fimse
soma <- soma + x
y <- y + 1
Fimse
FimEnquanto
escreva("idades = ", (y))
escreva (" ")
escreva(" A SOMA das idades = ", (soma))
escreva(" A idade do mais velho é = ", (Maior))
escreva(" A idade do mais novo é = ", (Menor))
Fimalgoritmo

```

46. Faça um algoritmo que leia nome e salário de 1000 funcionários (usando para). Determine e escreva o nome do funcionário com maior e menor salário. Obs.: considerar que não existe mais de um funcionário com o mesmo salário.

```

Algoritmo "Maior e menor salário"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Maior e Menor salário do funcionário
// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 11/09/2016
Var

```



```

// Seção de Declarações das variáveis

i:inteiro

salario,soma,Maior, Menor,x:real

Nome,NomeMaior, NomeMenor:caractere

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Maior <- 0

Menor <- 50000

para i de 1 ate 3 faca

    escreval("Informe o nome do funcionário ",i," :")

    Leia(Nome)

    escreval("Informe o salario do funcionário ",i," :")

    leia(salario)

    Se salario > Maior Entao

        Maior <- salario

        NomeMaior <-Nome

    Fimse

    Se salario < Menor Entao

        Menor <- salario

        NomeMenor <-Nome

    Fimse

limpatela

fimpara

escreva(" O Maior salário é = de ", (NomeMaior))

escreva(" O Menor salário é = de ", (NomeMenor))

Fimalgoritmo

```

47. Faça um algoritmo que imprima uma tabela de multiplicação de 1 até o 10, usando a estrutura de repetição para.

1 x 1 = 1 2 x 1 = 2 ... 10 x 1 = 10

1 x 2 = 2 2 x 2 = 4 ... 10 x 2 = 20

1 x 3 = 3 2 x 3 = 6 ... 10 x 3 = 30

1 x 10 = 10 2 x 10 = 20 ... 10 x 10 = 100

Algoritmo "Taboada"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Taboada

// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 11/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

i,z,x:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

z <- 1

x <-1

para x de 1 ate 10 faca

para i de 1 ate 10 faca

Escreva (" (", i," X ",x, " = ",x*i," ")")

fimpara

Escreval("")

Fimpara

Fimalgoritmo

48. Faça um algoritmo que imprima os múltiplos de 5 em ordem decrescente de 1000 até 5

Algoritmo "Contagem decrescente a partir de 1000 de 5 em 5"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

```

// Descrição : Mostra contagem decrescente a partir de 1000 de 5 em 5
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 04/09/2016

var
j,C: inteiro
inicio
C <- 1000
para j de C ate 1 passo -5 faca
    escreva (" ", j : 3)
fimpara
finalgoritmo

```

49. Em um leilão de uma fazenda os compradores anotaram em um papel o nome e o lance do mesmo. Faça um algoritmo que permita determinar o nome do comprador que deu o maior lance e o valor do menor lance, a partir da entrada das anotações dos compradores. Adote como flag nome igual a "fim".

```

Algoritmo "Maior e menor Lance"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley

// Descrição : imprimir o Nome da pessoa que deu o maior lance e o valor do Menor Lance

// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 11/09/2016

Var
// Seção de Declarações das variáveis
i:inteiro
lance,soma,Maior, Menor,x:real
Nome,NomeMaior, NomeMenor,z:caractere

Inicio

```

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Maior <- 0

Menor <- 500000

Repita

escreval("Informe o nome ",i," :")

Leia(Nome)

escreval("Informe o lance ",i," :")

leia(lance)

Se lance > Maior Entao

Maior <- lance

NomeMaior <-Nome

Fimse

Se lance < Menor Entao

Se Nome<>"Fim" Entao

Menor <- lance

NomeMenor <-Nome

Fimse

Fimse

ate Nome = "Fim"

escreva(" O Maior lance é de ", NomeMaior)

escreval("")

escreva(" O Menor lance é de R\$ ", Menor,",00")

Fimalgoritmo

50. Sabe-se que cada classe possui 40 alunos e que o colégio possui 500 classes. Faça um algoritmo em que o usuário digitando a média de cada aluno de cada classe. Determine e imprima a média de cada classe. Usar a estrutura de repetição para. Obs.: as médias dos alunos de uma turma serão digitados todos um após outro.

Algoritmo "Média de 500 Classes com 40 alunos cada uma"

```

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Exibe a média de 500 classes com 40 alunos
// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 11/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis
i,z,x:inteiro

MediaAluno,SomaMedia:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

z <- 1
x <-1
SomaMedia <- 0
para x de 1 ate 500 faca //Classes
para i de 1 ate 40 faca //Alunos
Escreval("Digite a Média do aluno ", i, " da classe ",x )
Leia (MediaAluno)
SomaMedia <- MediaAluno + SomaMedia
i <- i + 1
fimpara
x <- x +1
Escreval("")
Escreval("Média da Classe: ",SomaMedia/i)
Fimpara
Fimalgoritmo

```

51. A série de Fibonacci é como se segue: 1 1 2 3 5 8 13 ... onde o próximo número da seqüência é obtido pela soma dos dois

números anteriores. Faça um algoritmo que imprima a série até que o número ultrapasse 5000

```
algoritmo "Fibonacci"
// Função :Exibir na tela os numeros da cadeia Fibonacci até 5000
// Autor : Zurock
// Data : 21/5/2011
// Seção de Declarações
var
cont, num, n, atual, ant : inteiro
inicio
// Seção de Comandos
cont <- 0
escreval ("")
escreval ("Os numeros da cadeia Fibonacci: ")
escreva ("0 - 1 ")
atual <- 1
ant <- 0
repita
num <- atual + ant
escreva ("- ", num, " ")
ant <- atual
atual <- num
cont <- cont + 1
ate (atual >=5000)
escreval ("")
finalgoritmo
```

52. Faça um algoritmo que leia e escreva os valores armazenados numa variável composta unidimensional NOME de 50 elementos literais.

Algoritmo "Contar letras"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Variáveis compostas e elementos unidimensionais

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 12/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Nome, La, Le, Li,Lo,Lu:Caractere

i,x,y,z,m,n:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc..

Para i de 1 ate 50 faca

Escreval("Digite o nome das cores")

Leia(Nome)

Para i de 1 ate 15 faca

La := copia(nome, i, 1)

se (La = "a") ou (La = "A") entao

x <- x + 1

Fimse

Fimpara

Para i de 1 ate 15 faca

Le := copia(nome, i, 1)

se (Le = "e") ou (Le = "E") entao

y <- y + 1

Fimse

Fimpara

Para i de 1 ate 15 faca

```

Li := copia(nome, i, 1)
se (Li = "i") ou (Le = "l") entao
z <- z + 1
Fimse
Fimpara
Para i de 1 ate 15 faca
Lo := copia(nome, i, 1)
se (Lo = "o") ou (Lo = "O") entao
m <- m + 1
Fimse
Fimpara
Para i de 1 ate 15 faca
Lu := copia(nome, i, 1)
se (Lu = "i") ou (Lu = "l") entao
n <- n + 1
Fimse
Fimpara
Fimpara
Escreval(" Número de de letras A ",x)
Escreval(" Número de de letras E ",y)
Escreval(" Número de de letras l ",z)
Escreval(" Número de de letras O ",m)
Escreval(" Número de de letras U ",n)
Fimalgoritmo

```

Exemplo 2:

Algoritmo "Vetor unidimensional"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley


```
// Descrição : Mostra contagem decrescente entre um vetor e valor logico
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 04/09/2016

Var
C: Vetor[1..50] de inteiro
i: inteiro

Inicio
Para i de 1 ate 50 Faca
Escreval ("Nome",i)
Fimpara
Fimalgoritmo
```

53. Repita o exercício anterior, imprimindo o vetor na ordem inversa a que foi lido

```
Algoritmo "Vetor unidimensional"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Mostra contagem decrescente entre um vetor e valor logico
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 04/09/2016

Var
C: Vetor[1..5] de inteiro
i: inteiro

Inicio
Para i de 5 ate 1 passo -1 Faca
Escreval ("Nome",i)
Fimpara
Fimalgoritmo
```

54. Faça um algoritmo que calcule e escreva o somatório dos valores armazenados numa variável composta unidimensional A de 100 elementos numéricos a serem lidos no dispositivo de entrada.

Algoritmo "Soma de valores em variável composta"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : mostra a soma

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 03/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

numero: Vetor[1..5] de inteiro

i:inteiro;

soma:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

para i de 1 ate 5 faca

escreval ("Digite um valor: ",i)

leia(numero[i])

soma := (soma + numero[i])

limpatela

Fimpara

escreva ("A soma total é " ,soma)

Fimalgoritmo55. Faça um algoritmo que leia um vetor de 80 elementos numéricos e verifique se existem elementos iguais a 120, se existirem escrever quantas vezes aparecem e quais as posições em que estão armazenados.

Algoritmo "Vetor"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

```

// Descrição : Vetores - repetição e posição
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

NUMERO: VETOR [1..80] de inteiro

l, num, cont, nume,posi: Inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

cont <- 0

Para i de 1 ate 80 Faca

Escreva("Digite um número: ")

Leia (NUMERO[i])

Fimpara

Para i de 1 ate 80 Faca

Fimpara

Escreval(" ")

num <- 120

Para i de 1 ate 80 Faca

Se (NUMERO[i] = num) Entao

cont<-cont+1

nume<-NUMERO[i]

posi<-i

Se(cont>0) entao

Escreval("numero 120 encontrado 1 vez na posição: ",posi)

Fimse

Fimse

Fimpara

```

Escreval("numero 120 encontrado ",cont," veze(s)")

Fimalgoritmo

56. Escreva um algoritmo que leia um vetor A contendo 100 elementos reais. Construa e imprima um outro vetor B formado da seguinte forma: $\Rightarrow \Rightarrow$ os elementos de ordem par são os correspondentes de A divididos por 2. os elementos de ordem impar são os correspondentes de A multiplicados por 3.

Exemplo:

Vetor A 23 8 4 7 9 ...

1 2 3 4 5

Vetor B 69 4 2 21 27 ...

1 2 3 4 5

Algoritmo "30 vetores e os impares"

Var

Numeros: vetor [1..100] de real

i : inteiro

Inicio

Para i de 1 ate 100 faca

Escreva("Entre com o ",i, " valor: ")

Leia(numeros[i])

Fimpara

Escreval("pares")

Para i de 1 ate 100 faca

Se (numeros[i] mod 2 = 0) entao

Escreval ("Posição ",i, " Correspondente ",numeros[i]/2)

Fimse

Fimpara

Escreval("-----")

Escreval("Impares")

```
Para i de 1 ate 100 faca
Se (( ( numeros[i]) mod 2) > 0) entao
Escreval ("Posição ",i, " Correspondente ",numeros[i]*3)
Fimse
Fimpara
Fimalgoritmo
```

57. Faça um algoritmo que leia em um vetor 150 populações de cidades. Determine e escreva a maior população. Considerar que não existirão populações iguais.

```
Algoritmo "Mais populosa"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Cidade mais populosa
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016
Var
    maior, menor:inteiro
    populacao: vetor [1..5] de inteiro
    cidade, nomemaior, nomemenor: caracter
i: Inteiro
Inicio
// Seção de Comandos
menor <- 99999
maior <- 0
para i de 1 ate 5 faca
Escreval (" Digite o nome da cidade:")
Leia (cidade)
Escreval (" Digite a população da cidade :")
```

```

Leia (populacao[i])
Se populacao[i] > maior entao
maior <- populacao[i]
nomemaior <- cidade
Fimse

Se populacao[i] < menor entao
menor <- populacao[i]
nomemenor <- cidade
Fimse

Limpatela

fimpara

Escreval ("A cidade menos populosa é: ",nomemaior," e possui", maior,"
habitantes")

Escreval ("A cidade menos populosa é: ",nomemenor," e possui", menor,"
habitantes")

Fimalgoritmo

```

58. Faça um algoritmo que leia em 3 vetores os seguintes dados: nome, sexo e idade. Os dados de uma mesma pessoa deverão ocupar ocorrências com mesmo índice. Por exemplo NOME[1], SEXO[1] e IDADE[1] dizem respeito a uma mesma pessoa. Determine e imprima: a. o nome da pessoa mais velha b. a média das idades c. o percentual de homens com idade inferior a média d. a soma das idades das mulheres Obs.: deverão ser lidos os dados de 1000 pessoas

Algoritmo "Estatísticas"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Vetores, Média, porcentagem

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

idadeF, Soma,SomaS, IdadeS,maior, menor,i: inteiro

nomemaior, nomemenor: caractere

nome: Vetor[1..1000] de Caractere

idade: Vetor[1..1000] de inteiro

sexo: Vetor [1..1000] de Caractere

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

menor <- 99999

maior <- 0

Para i de 1 ate 1000 Passo 1 faca

Escreval (" Digite o nome da pessoa:")

Leia (nome[i])

Escreval (" Digite a idade da pessoa:")

Leia (idade[i])

Escreval (" Digite o Sexo da pessoa (F) Feminino (M) Masculino:")

Leia (sexo[i])

se idade[i] > 0 entao

Soma <- Soma + idade[i]

fimse

se idade[i] > maior entao

maior <- idade[i]

nomemaior <- nome[i]

fimse

se idade[i] < menor entao

menor <- idade[i]

nomemenor <- nome[i]

Fimse

se (sexo[i] = "M") entao

```

SomaS <- SomaS + 1
fimse
se (sexo[i] = "M") entao
se (idade[i] < Soma/i) entao
IdadeS <- IdadeS + 1
fimse
fimse
se (sexo[i] = "F") entao
idadeF <- idadeF + idade[i]
fimse
limpatela
Fimpara
Escreval ("A pessoa mais velha se chama: ",nomemaior," e possui", maior,"
anos")
Escreval ("A média das idades é ",Soma/i)
Escreval ("Porcentagem Homens com idade abaixo da média ",
(IdadeS/1000)*100,"%")
Escreval ("A pessoa mais nova se chama: ",nomemenor," e possui",
menor," anos")
Fimalgoritmo

```

59. Um comerciante deseja fazer o levantamento do lucro das mercadorias que ele comercializa. Para isso mandou digitar uma linha para cada mercadoria com nome, preço de compra e preço de venda das mesmas. Fazer um algoritmo que determine e escreva quantas mercadorias proporcionam: lucro < 10%, lucro entre 10% e 20%; e lucro > 20%. Determine e escreva, também, o valor total de compra e de venda de todas as mercadorias, assim como o lucro total. Adote um flag para o fim dos dados.

Algoritmo "Lucro, percentual"

```

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley

```



```

// Descrição : Porcentagem, lucro
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Nome:Caractere

PrecoC,PrecoV, Percent,TPrecoC,TPrecoV:Real

i,DezOuMenor,DezOuVinteMenor, VinteMaior: Inteiro

Inicio

Repita

Escreval("Digite o nome do produto")

leia(Nome)

Escreval("Digite o valor do preço de compra")

leia(PrecoC)

Escreval("Digite o valor do preço de venda")

leia(PrecoV)

Se (PrecoV <> 0) entao

TPrecoC <- TPrecoC + PrecoC

TPrecoV <- TPrecoV + PrecoV

Percent <- ((PrecoV-PrecoC)*100 )/PrecoC

escreval ("Percent: ", Percent:4:0)

Se Percent <= 10 entao

escreval ("Percent menor que 10%" )

DezOuMenor <- DezOuMenor + 1

Senao

Se (Percent > 10) e (Percent <= 20) entao

escreval ("Percent maior que 10% e menor que 20% " )

DezOuVinteMenor <- DezOuMenor + 1

```

```

Senao
Se (Percent > 20) entao
escreval ("Percent maior que 20% " )
VinteMaior <- VinteMaior + 1
fimse
fimse
fimse
fimse
ate (Nome = "Fim")
escreval ("Percentual até 10% ",DezOuMenor )
escreval ("Percentual de 10% até 20% ",DezOuVinteMenor )
escreval ("Percentual maior que 20% ",VinteMaior )
escreval ("Preço total de Compra % ",TPrecoC )
escreval ("Preço total de Compra % ",TPrecoV )
escreval ("Lucro Total R$ ",TPrecoV-TPrecoC )
Fimalgoritmo

```

60. Uma certa firma fez uma pesquisa de mercado para saber se as pessoas gostavam ou não de um novo produto lançado no mercado. Para isto forneceu o sexo do entrevistado e sua resposta (sim ou não). Sabendo-se que foram entrevistadas 200 pessoas, fazer um algoritmo que calcule e escreva:

- ⇒ o número de pessoas que responderam sim
- ⇒ o número de pessoas que responderam não
- ⇒ a percentagem do sexo feminino que respondeu sim

Algoritmo "Entrevista"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Aqui você descreve o que o programa faz! (função)

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

```

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Sexo,resposta: Caractere

i,RespostaS,RespostaN,RespostaSF:Inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

para i de 1 ate 5 passo 1 faca

Escreval("Digite o Sexo: (F) Feminino e (M) Masculino")

Leia(Sexo)

Escreval("Digite a resposta: (S) para SIM e (N) para NÃO")

Leia(Resposta)

Se (resposta = "S") entao

RespostaS <- RespostaS + 1

Fimse

Se (resposta = "N") entao

RespostaN <- RespostaN + 1

Fimse

Se (Sexo = "F") E(resposta = "S") entao

RespostaSF <- RespostaSF + 1

Fimse

Fimpara

Escreval ("Numero de respostas SIM: ", RespostaS)

Escreval ("Numero de respostas NÃO: ", RespostaN)

Escreval ("Numero de respostas de mulheres e SIM: ", ((RespostaSF*100)/5))

Fimalgoritmo

```

61. Um determinado material radioativo perde a metade de sua massa a cada 50 segundos. Informada a massa inicial em gramas, fazer um algoritmo que determine o tempo necessário para que

essa massa se torne menor que 0,5 gramas. Escreva a massa inicial, a massa final e o tempo calculado

```
Algoritmo "Massa e segundos"

// Disciplina   : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor    : Wesley
// Descrição    : Massa pela metade de 50 em 50 segundos
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual   : 04/09/2016

var
x,y: inteiro
massa: real

inicio
Escreva("Entre com a massa (KG): ")
Leia(massa)
massa <- massa *1000
x <- 0
y <- 50
repita
y <- x + 50
massa <- massa /2
escreval("Massa: ",massa)
x <- y
y <- y+50
ate ( massa < 0.05)
finalgoritmo
```

62. Uma universidade deseja fazer um levantamento a respeito de seu concurso vestibular. Para cada curso é fornecido o seguinte conjunto de valores: código do curso número de vagas número de candidatos do sexo masculino número de candidatos do sexo

feminino. O último conjunto para indicar fim de dados contém o código do curso igual a zero. Fazer um algoritmo que: Para cada curso, calcule e escreva o número de candidatos por vaga e a porcentagem do sexo feminino Determine o maior número de candidatos por vaga e escreva esse número juntamente com o código do curso correspondente (supor que não haja empate)

Algoritmo "Vetores e porcentagem"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Vetores, porcentagem

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

CodCurso: vetor[1..5] de Inteiro

NumVagas:vetor[1..5] de Inteiro

VagasFem:vetor[1..5] de Inteiro

VagasMasc:vetor[1..5] de Inteiro

Candidatos:vetor[1..5] de Inteiro

CandPorVaga:vetor[1..5] de Real

PorcentFem: Vetor[1..5] de Real

i,Maior:Inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Se (CodCurso<>0) entao

para i de 1 ate 5 passo 1 faca

Escreval("Digite o código do Curso: ")

Leia(CodCurso[i])

Escreval("Digite o número de vagas: ")

Leia(NumVagas[i])

```

Escreval( "Digite Numero de vagas (feminino): " )
Leia(VagasFem[i])
Escreval( "Digite Numero de vagas (masculino): " )
Leia(VagasMasc[i])
Fimse
Candidatos[i] <- VagasFem[i] + VagasMasc[i]
Se Candidatos[i] > Maior Entao
Maior <- Candidatos[i]
Fimse
PorcentFem[i] <- (VagasFem[i]*100)/Candidatos[i]
Fimpara
Limpatela
para i de 1 ate 5 passo 1 faca
CandPorVaga[i] <-Candidatos[i]/NumVagas[i]
Escreval ( "Curso: ",CodCurso[i])
Escreval ( "Número de Candidatos por vaga: ", CandPorVaga[i]:4:0)
Escreval ( "Porcentagem feminino: ", PorcentFem[i]:4:0,"%")
Fimpara
Escreval ( "Maior número de candidatos: ",Maior, " Código do Curso:
",CodCurso[i])
Fimalgoritmo

```

63. Faça um algoritmo que leia mercadoria e preço de um conjunto de dados. Determine e imprima a mercadoria mais cara e a mercadoria mais barata. Adote como flag mercadoria igual a fim.

```

Algoritmo "Maior e Menor Preço"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Maior e Menor, vetores
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

```

```

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

NomeMerc: vetor[1..5] de Caractere

Preco:vetor[1..50] de Real

Maior,Menor:Real

Mercadoria,Mercadoria2:Caractere

i:Inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Menor <- 9999999

para i de 1 ate 50 passo 1 faca

Se (NomeMerc[i] <> "Fim") entao

Escreval( "Digite o nome da Mercadoria: " )

Leia(NomeMerc[i])

Escreval( "Digite o preço da mercadoria: " )

Leia(Preco[i])

Fimse

Se Preco[i] > Maior Entao

Maior <- Preco[i]

Mercadoria <-NomeMerc[i]

Senao

Se (Preco[i] > 0) Entao

Se Preco[i] < Menor Entao

Menor <- Preco[i]

Mercadoria2 <-NomeMerc[i]

Fimse

Fimse

```

Fimse

Fimpara

Escreval ("O maior Preço foi do: ",Mercadoria, " Que custou R\$",Maior,",00")

Escreval ("O menor Preço foi do: ",Mercadoria2, " Que custou R
\$",Menor,",00")

Fimalgoritmo

64. Faça um algoritmo que leia um vetor numérico de 1001 posições. Determine e imprima a média dos números lidos e todos os elementos cujo os índices são pares.

Algoritmo "Vetores,Media"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Vetores, Média

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

i:inteiro

valor: Vetor[1..1001] de inteiro

Soma, Somapar:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Para i de 1 ate 1001 Passo 1 faca

Escreval (" Digite o número:")

Leia(valor[i])

Soma <- Soma + valor[i]

Se (valor[i] mod 2 = 0) Entao

SomaPar <-SomaPar + valor[i]

Fimse

FimPara

Escreval ("A média é ",Soma/i)

Escreval (" A soma dos pares é ",SomaPar)

Fimalgoritmo

65. Faça um algoritmo que leia em 2 vetores o nome do carro e o respectivo preço. Determine e imprima a diferença (em porcentagem) de preço entre o carro mais caro e o carro mais barato para 200 carros.

Algoritmo "Porcentagem, vetor, diferença"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Pocentagem entre Maior e menor, vetores

// Autor(a) ZuRock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

// Seção de Declarações das variáveis

NomeCarro: Vetor[1..5] de Caractere

PrecoCarro: Vetor[1..5] de Real

Maior,Menor,Diferenca,Total:Real

i:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Menor <- 9999999

Para i de 1 ate 200 passo 1 faca

Escreval("Qual o nome do carro? ")

Leia(NomeCarro[i])

Escreval("Qual o preço do carro? ")

Leia(PrecoCarro[i])

```

Se PrecoCarro[i] > Maior Entao
Maior <- PrecoCarro[i]
//Carro <-NomeCarro[i]
Senao
Se (PrecoCarro[i] > 0) Entao
Se PrecoCarro[i] < Menor Entao
Menor <- PrecoCarro[i]
//Carro2 <-NomeCarro[i]
Fimse
Fimse
Fimse
Fimpara
Limpatela
Diferenca <- Maior-Menor
Total <- (Diferenca*100)/Maior
Escreval ("A diferença entre o maior e menor preços são: ",Total:2:0,"%")
Fimalgoritmo

```

66. Faça um algoritmo que leia um número real, determine e imprima a parte inteira e a parte fracionária. Obs.: Não utilizar funções pré-definidas.

```

Algoritmo "Inteiro e Fracionário"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Parte inteira e parte Fracionária
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis

```

Numero, Inteira, Frac,Frac2:Real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Escreval("Digite um número real: ")

Leia(Numero)

Inteira <- int(Numero)

Frac <- Numero-Inteira

Frac2 <-(Frac *100)

Escreval ("Numero: ",Numero)

Escreval("Parte inteira ",inteira)

Escreval("Parte Fracionária ",Frac2:2:0)

Fimalgoritmo

67. Faça um algoritmo que leia uma matriz 4x2. Depois de lida multiplique todos os elementos por 5 e armazene o resultado na própria matriz. Imprima a matriz.

Algoritmo "Matriz"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : PMatrix e Multiplicação

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

vet4x3:vetor[1..4,1..2] de real

i,j:inteiro

Inicio

// Seção de Comandos

para i de 1 ate 4 faca

```

para j de 1 ate 2 faca
  escreva("Digite os numeros: [",i, " + ", j, " ] ")
  leia(vet4x3[i,j])
fimpara
fimpara
escreva(" ")

```

```

Escreval(" ----- MATRIZ 4 X 2 -----* 5")
Para i de 1 ate 4 faca
  Para j de 1 ate 2 faca
    Escreva(vet4x3[i,j]*5,"")
  Fimpara
Escreval("")
Fimpara
Escreval(" -----")
Fimalgoritmo

```

68. Faça um algoritmo que leia uma matriz 100x200. Depois de lida determine e imprima o somatório de todos os elementos.

```

Algoritmo "Matriz"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Matrix e e Soma
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016
Var
l,c,Total:inteiro
numeros:vetor[1..4,1..2] de inteiro
Inicio

```

```
// Seção de Comandos
Para l de 1 ate 100 faca
Para c de 1 ate 200 faca
Escreva("Informe o valor da posicao: ",l,"-",c," : ")
leia(numeros[l,c])
Total <- Total+numeros[l,c]
Fimpara
Fimpara
Escreval("Soma: ",Total)
Fimalgoritmo
```

69. Faça um algoritmo que leia uma variável bidimensional B de 100 linhas por 200 colunas. Determine e imprima o somatório dos elementos da quadragésima coluna.

```
Algoritmo "Matriz Soma de uma determinada coluna"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Matrix e e Soma de uma coluna inteira
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016
Var
l,c,total:inteiro
numeros:vetor[1..100,1..5] de inteiro
Inicio
// Seção de Comandos
Para l de 1 ate 100 faca
Para c de 1 ate 200 faca
Escreva("Informe o valor da posicao: ",l,"-",c," : ")
Leia(numeros[l,c])
Fimpara
```

```

Fimpara
Limpatela
Para c de 1 ate 200 faca
  Escreval("")
  Para l de 1 ate 100 faca
    Escreva(numeros[l,c])
  Fimpara
Fimpara
Escreval("")
Escreval("")
Para l de 40 ate 40 faca
  total<-0;
  Para c de 1 ate 200 faca
    total<-total+numeros[l,c]
  Fimpara
  Escreval("A soma da Coluna: ",l," = ",total)
Fimpara
finalgoritmo

```

70. Faça um algoritmo que leia uma matriz 110x10. Determine e imprima a soma de cada linha.

```

Algoritmo "Matriz e soma"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Soma de cada uma das linhas
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 14/09/2016
Var
// Seção de Declarações das variáveis
l,c,total:inteiro

```

```

numeros:vetor[1..110,1..10] de inteiro
inicio
// Seção de Comandos
Para l de 1 ate 110 faca
Para c de 1 ate 10 faca
Escreva("Informe o valor da posicao: ",l,"-",c," : ")
Leia(numeros[l,c])
FimPara
FimPara
Limpatela
Para l de 1 ate 110 faca
Escreval("")
Para c de 1 ate 10 faca
Escreva(numeros[l,c])
FimPara
FimPara
Escreval("")
Escreval("")
Para l de 1 ate 110 faca
total<-0;
Para c de 1 ate 10 faca
total<-total+numeros[l,c]
FimPara
Escreval("A soma da linha: ",l," = ",total)
FimPara
Fimalgoritmo

```

71. Dadas duas variáveis bidimensionais A 5x3 e B 5x3. Fazer um algoritmo que leia as matrizes, calcule e imprima uma matriz C 5x3 que é guardada a partir da soma de A e B

```

Algoritmo "Soma de Matrizes"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Matriz e soma
// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 14/09/2016

Var
l,c:inteiro

matrizA:vetor[1..5,1..3] de inteiro
matrizB:vetor[1..5,1..3] de inteiro
matrizC:vetor[1..5,1..3] de inteiro

inicio

// Seção de Comandos

// MATRIZ A

Para l de 1 ate 5 faca
Para c de 1 ate 3 faca
Escreval("MATRIZ A")
Escreva("Informe o valor da posicao: ",l,"-",c," ")
leia(matrizA[l,c])
limpatela
Fimpara
Fimpara
limpatela

// MATRIZ B

Para l de 1 ate 5 faca
Para c de 1 ate 3 faca
Escreval("MATRIZ B")
Escreva("Informe o valor da posicao: ",l,"-",c," ")

```



```

leia(matrizB[l,c])
limpatela
Fimpara
Fimpara
limpatela
// MATRIZ C Zukeide
Paral de 1 ate 5 faca
Parac de 1 ate 3 faca
matrizC[l,c]<-matrizA[l,c]+matrizB[l,c]
Fimpara
Fimpara
Escreval("MATRIZ C")
Paral de 1 ate 5 faca
Escreval("")
Parac de 1 ate 3 faca
Escreva(matrizC[l,c])
Fimpara
Fimpara
Escreval("")
Escreval("")
Fimalgoritmo

```

72. Cada semana a administração de uma loja de utensílios domésticos registra as vendas de itens individuais em seu estoque. No fim de cada mês, estes sumários semanais são enviados ao escritório central onde são armazenados. Num mês típico as vendas podem ser:

Semana	Lavadoras	Secadoras	Geladeiras	Fogões
1	6	4	8	3
2	7	7	10	5
3	5	3	7	2

4	8	10	15	5
---	---	----	----	---

Faça um algoritmo que leia os dados de um mês de venda. Calcule e imprima:

⇒ número total de utensílios vendidos a cada semana

⇒ e o número total de utensílios vendidos no mês

⇒ o total de cada utensílio vendido no mês.

Algoritmo "Somas em uma tabela"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Matriz e soma

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

l,c:inteiro

Posi:Vetor [1..5,1..5] de Caractere

Posi2:Vetor [1..5,1..5] de Inteiro

Posi3:Vetor [1..5,1..5] de Inteiro

Posi4:Vetor [1..5,1..5] de Inteiro

Posi5:Vetor [1..5,1..5] de Inteiro

Semana1,Semana2,Semana3,Semana4:inteiro

TotaldoMes,Lavadoras:inteiro

Inicio

//Linha e coluna

Posi[1,1] <- " Semana "

Posi[2,1] <- " Lavadoras"

Posi[3,1] <- " Secadoras"

Posi[4,1] <- "Geladeiras"

```
Posi[5,1] <- " Fogões "
```

```
Posi2[1,1] <- 1
```

```
Posi2[2,1] <- 6
```

```
Posi2[3,1] <- 4
```

```
Posi2[4,1] <- 8
```

```
Posi2[5,1] <- 3
```

```
Posi3[1,1] <- 2
```

```
Posi3[2,1] <- 7
```

```
Posi3[3,1] <- 7
```

```
Posi3[4,1] <- 10
```

```
Posi3[5,1] <- 5
```

```
Posi4[1,1] <- 3
```

```
Posi4[2,1] <- 5
```

```
Posi4[3,1] <- 3
```

```
Posi4[4,1] <- 7
```

```
Posi4[5,1] <- 2
```

```
Posi5[1,1] <- 4
```

```
Posi5[2,1] <- 8
```

```
Posi5[3,1] <- 10
```

```
Posi5[4,1] <- 15
```

```
Posi5[5,1] <- 5
```

```
Para l de 1 ate 5 faca
```

```
Semana1 <- Semana1 + Posi2[l]
```

```
Semana2 <- Semana2 + Posi3[l]
```

```

Semana3 <- Semana3 + Posi4[l]
Semana4 <- Semana4 + Posi5[l]
Fimpara
Escreval(" ")
Escreval("Totais das Semanas: ")
Escreval("Semana 1 : ",Semana1)
Escreval("Semana 2 : ",Semana2)
Escreval("Semana 3 : ",Semana3)
Escreval("Semana 4 : ",Semana4)
TotaldoMes <- Semana1+Semana2+Semana3+Semana4
Escreval("")
Escreval("Total do Mês: ",TotaldoMes)
c <-1
para l de 2 ate 5 passo 1 faca
Lavadoras <- Posi2[l,c]+Posi3[l,c]+Posi4[l,c]+Posi5[l,c]
Escreval("Total de: ", Posi[l,c], " ",Lavadoras)
Fimpara
Fimalgoritmo

```

73. Numa turma de 30 alunos foram feitas 5 provas. Faça um algoritmo que leia as 5 notas de cada um dos 30 alunos mais o número de matrícula em uma matriz. Determine e imprima: a matrícula e média de cada aluno a média geral da turma a matrícula do aluno com maior média

```

Algoritmo "Médias com vetores"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Wesley
// Descrição : Médias com vetores
// Autor(a) : Zurock Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins
// Data atual : 11/09/2016
Var

```

```

nomes: vetor [1..3] de caractere
notas: vetor [1..3,1..4] de real
medias: vetor [1..3] de real
contador1, contador2: inteiro
MediaDaTurma,MediaTotal,Maior:Real
Aluno:caracter

Inicio

//Leitura dos nomes e as notas de cada aluno

Para contador1 DE 1 ATE 3 FACA
Escreva("Digite a matrícula do aluno ", contador1, " de 3: ")
Leia(nomes[contador1])
Para contador2 DE 1 ATE 4 FACA
Escreva("Digite a nota ", contador2, " do aluno(a) ", nomes[contador1], ": ")
Leia(notas[contador1,contador2])'
Fimpara

medias[contador1] := (notas[contador1,1] + notas[contador1,2] + notas
[contador1,3] + notas[contador1,4]) / 4
Fimpara

Para contador1 DE 1 ATE 3 FACA
EscrevaL("O aluno(a) ", nomes[contador1], " Teve Média ", medias
[contador1])

MediaDaTurma <- MediaDaTurma+medias[contador1]

Se (medias[contador1]>Maior) Entao
Maior <- medias[contador1]
Aluno <- nomes[contador1]

Fimse

Fimpara

MediaTotal <- MediaDaTurma/4

Escreval("Media da Turma: ",MediaTotal:2:0)

```

Escreval("O Aluno ",Aluno, "teve a maior média: ",Maior:2:0)

Fimalgoritmo

74. Faça um algoritmo que leia uma matriz A 5x3, determine e imprima a matriz transposta de A

Algoritmo "Matriz transposta"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Antonio Carlos Nicolodi

// Descrição : Aqui você descreve o que o programa faz! (função)

// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)

// Data atual : 14/09/2016

Var

A, B: vetor [1..3,1..3] de inteiro

I,J: inteiro

Inicio

Para I de 1 ate 3 FACA

Para J de 1 ate 3 FACA

Escreva("Digite o elemento ", J," da linha ",I," : ")

Leia (A[I,J])

Fimpara

Fimpara

Para I de 1 ate 3 FACA

Para J de 1 ate 3 FACA

B[J,I] <- A[I,J]

Fimpara

Fimpara

Para J de 1 ate 3 FACA

Para I de 1 ate 3 FACA

Escreval("A matriz transposta é: ", B[J,I])

Fimpara

Fimpara

Fimalgoritmo

75. Faça um algoritmo que leia uma matriz literal 27x2, onde a primeira coluna serão armazenados os nomes dos estados e na segunda a respectiva sigla. Exemplo:

1 GOIÁS GO

2 SÃO PAULO SP

27 RIO DE JANEIRO RJ

Depois de lida, deverá permitir que se façam consultas a matriz. Na consulta o usuário digitará o nome de um estado e deverá ser impresso: o nome do estado e sua respectiva sigla. Se o estado digitado não existir na matriz deverá ser impresso: "Estado não existe na matriz". Adote como fim de consulta estado igual a fim.

Algoritmo "SIGLAS"

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Wesley

// Descrição : Siglas

// Autor(a) Zurock : Nome do(a) aluno(a) Zuleide Vilarins

// Data atual : 14/09/2016

Var

NE: vetor[1..9] de Caractere

estado: Caractere

i,achou: inteiro

inicio

NE[1] <- "MA"

NE[2] <- "PI"

NE[3] <- "CE"

NE[4] <- "RN"

NE[5] <- "PB"

```
NE[6] <- "PE"
NE[7] <- "AL"
NE[8] <- "CE"
NE[9] <- "BA"
leia (estado)
achou <- 0
para i de 1 ate 9 faca
se (estado = NE[i]) entao
achou <- 1
fimse
fimpara
se (achou =0) entao
escreval (estado, " não pertence à região NE")
senao
escreval (estado, " pertence à região NE")
fimse
finalgoritmo
```

76. O diretor de marketing da Revista PANO PRA MANGA decidiu enviar, para cada um dos seus ex-assinantes, uma carta descrevendo uma promoção especial para aqueles que decidissem renovar a assinatura da revista. Faça um programa em Pascal para ler o arquivo de cadastro dos ex-assinantes e imprimir uma etiqueta para ser colada às correspondências que serão remetidas. Conteúdo do arquivo: código da assinatura antiga, nome, telefone, endereço e cep

Formato de cada uma das etiquetas: Ilmo(a). Sr(a):
Sílvia Santos Rua da Fortuna nº 13 - Bairro da Felicidade São Paulo
- SP CEP 11111-111

