**LEANDRO ALVES**

**LUIZ RICARDO**

**LISTA DE ALGORITMOS**

**PROFª ADRIANA FATEC BP / 20121. Escreva um algoritmo que leia três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão: D = (R + S)/2, onde, R = (A+B)2 e S = (B + C)2**

**INICIO**

declare A,B,C: numerico **(inteiro)**

R,S,D: numerico **(real)**

escrever ( "entre com o valor de A" );

ler (A);

escrever ( "entre com o valor de B" );

ler (B);

escrever ( "entre com o valor de C" );

ler (C);

R <- (A\*B)+(A\*B);

S <- (B\*C)+(B\*C);

D <- (R+S)/2;

escrever ( "O resultado de D é: " , D);

**FIM**

**2. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.**

**INICIO**

declare idade,dia\_nasc,mes\_nasc,total: numerico (**inteiro**);

escrever ( "digite sua idade" );

ler (idade);

escrever ( "digite o mes de nascimento" );

ler (mes\_nasc);

escrever ( "digite o dia de nascimento" );

ler (dia\_nasc);

total <- (idade\*365) + (mes\_nasc\*30) + dia\_nasc;

escrever ( "O total de dias e:" , total);

**FIM**

**3. Faça um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2,3 e 5, respectivamente.**

**Média Simples = soma (notas)/ número total de notas.**

**Média Ponderada = soma(nota1\*peso1 + nota2\*peso2 + ...... +notan\*peson)/soma(pesos)**

**INICIO**

declare nota1,nota2,nota3,peso1,peso2,peso3,tot\_peso: numerico (**inteiro**)

media: numerico (**real**)

escrever ( "entre com a primeira nota" )

ler (nota1)

escrever ( "entre com o peso da primeira nota" )

ler (peso1)

escrever ( "entre com a segunda nota" )

ler (nota2)

escrever ( "entre com o peso da segunda nota" )

ler (peso2)

escrever ( "entre com a terceira nota" )

ler (nota3)

escrever ( "entre com o peso da terceira nota" )

ler (peso3)

soma = (nota1 \* peso1) + (nota2 \* peso2) + (nota3 \* peso3);

tot\_pesos = peso1 + peso2 + peso3;

media = soma / tot\_pesos;

escrever ( "A media final e:" ,media)

**FIM**

**4. Faça um algoritmo que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.**

**INICIO**

declare: segundos, minutos, horas: numerico (**inteiro**);

escrever ( "entre com o numero de segundos" );

ler (segundos);

minutos <- segundos/60;

horas <- segundos/3600;

escrever ( "O tempo em horas foi:" ,horas");

escrever ( "O tempo em minutos foi:" ,minutos");

escrever ( "O tempo em segundos foi:" ,segundos");

**FIM**

**5. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.**

**INICIO**

declare cus\_tot\_fab, porc\_dist, porc\_imp, custo\_total, porc\_dist\_tot, porc\_imp\_tot:

numérico (**real**);

escrever ( "entre com o Custo de fábrica" );

ler (cus\_tot\_fab);

escrever ( "entre com a Porcentagem do distribuidor" );

ler (porc\_dist);

escrever ( “entre com a porcentagem de impostos" );

ler (porc\_imp);

porc\_dist\_tot = (porc\_dist / cus\_tot\_fab) \* 100;

porc\_imp\_tot = (porc\_imp / cus\_tot\_fab) \* 100;

custo\_total = cus\_tot\_fab + porc\_dist\_tot + porc\_imp\_tot;

escrever ("O custo total do consumidor e:",custo\_total);

**FIM**

**6. Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifica-o em uma das seguintes categorias:**

**infantil A: 5 - 7 anos**

**infantil B : 8 - 10 anos**

**juvenil A : 11 - 13 anos**

**juvenil B : 14 -17 anos**

**adulto : maiores de 18 anos**

**INICIO**

declare idade: numerico (**inteiro**);

escrever ( "entre com a idade" );

ler (idade);

se (idade >= 5 e idade <= 7)

então

escrever ( "A classe é Infantil A" );

senao

se (idade >= 8 e idade <= 10)

então

escrever ( "A classe é Infantil B" );

senao

se (idade >= 11 e idade <= 13)

então

escrever ( "A classe é Juvenil A" );

senão

se (idade >= 14 e idade <= 17)

então

escrever ( "A classe é Juvenil B" );

senão

se (idade >= 18)

então

escrever ( "A classe é adulto" );

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**7. Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e uma mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 6 e "REPROVADO" se a média for menor que 6.**

**INICIO**

declare nota1,nota2,nota3 ,media: numérico (**real**);

código (**inteiro**);

escrever ( "Informe o codigo do aluno: " );

ler (codigo);

escrever ( "Informe a nota 1: " );

ler (nota1);

escrever ( "Informe a nota 2: " );

ler (nota2);

escrever ( "Informe a nota 3: " );

ler (nota3);

se (nota1>=nota2 e nota1>=nota3)

entao

media=(4\*nota1+3\*nota2+3\*nota3)/10;

senao

se (nota2>=nota1 E nota2>=nota3)

entao

media=(3\*nota1+4\*nota2+3\*nota3)/10;

senao

media=(3\*nota1+3\*nota2+4\*nota3)/10;

fim-se

fim-se

escrever( " O codigo do aluno e" ,codigo);

escrever( " A primeira nota do aluno e" ,nota1);

escrever( " A segunda nota do aluno e" ,nota2);

escrever( " A terceira nota do aluno e" ,nota3);

escrever( " A media do aluno e" ,media);

se (media >= 6)

entao

escrever ("APROVADO");

senao

escrever ("REPROVADO");

fim-se

**FIM**

**8. Faça um algoritmo que leia um nº inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.**

**INICIO**

declare numero: numerico (**inteiro**);

escreva ( "digite o numero inteiro" );

ler (numero);

se (numero%2 = 0);

então

escrever ( "O numero e par" );

senao

escrever ( "O numero e impar" );

fimse

se (numero >= 0)

entao

escrever ( "O numero e positivo" );

senao

escrever ( "O numero e negativo" );

fimse

**FIM**

**9. O cardápio de uma lancheira é o seguinte:**

**Especificação Código Preço**

**Cachorro quente 100 1,20**

**Bauru simples 101 1,30**

**Bauru com ovo 102 1,50**

**Hambúrger 103 1,20**

**Cheeseburguer 104 1,30**

**Refrigerante 105 1,00**

**Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche.**

**Considere que a cada execução somente será calculado um item.**

**INICIO**

declare valor: numerico (**real**);

cod, qtde (**inteiro**) ;

escrever ( "entre com o codigo do produto" );

ler (cod)

se (cod = 100)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.20 \* qtde;

escrever( "O valor do cachorro quente e" , valor);

senao

se (cod = 101)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.30 \* qtde;

escrever( "O valor do bauru simples e" , valor);

senao

se (cod = 102)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.50 \* qtde;

escrever( "O valor do bauru com ovo e" , valor);

senao

se (cod = 103)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.20 \* qtde;

escrever( "O valor do hamburguer e" , valor);

senao

se (cod = 104)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.30 \* qtde;

escrever( "O valor do cheeseburguer e" , valor);

senao

se (cod = 105);

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 1.00 \* qtde;

escrever( "O valor do refrigerante e" , valor);

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**10. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa ((M) masculino e (F) feminino), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:**

**- para homens: (72.7\*h)-58**

**- para mulheres: (62.1\*h)-44.7**

**INICIO**

declare altura, peso: numeirco (**real**);

sexo: numerico (**inteiro**);

escreva ( "Entre com o sexo, (sendo '1-MASCULINO' e '2-FEMININO'): " );

ler (sexo);

se (sexo = 1)

entao

escreva ( "Entre com sua altura" );

ler(altura);

peso = (72.2 \* altura) - 58;

escreva( "Seu peso ideal e:" , peso);

senao

se (sexo = 2)

entao

escrever( "Entre com sua altura: " );

ler(altura);

peso = (62.1 \* altura) - 44.7;

escrever( "Seu peso ideal e" , peso);

fim-se

fim-se

**FIM**

**11. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, variável com o saldo médio no último ano.**

**Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo.**

**Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.**

**Saldo médio Percentual**

**De 0 a 200 nenhum crédito**

**201 a 400 20% do valor do saldo médio**

**De 401 a 600 30% do valor do saldo médio**

**acima de 601 40% do valor do saldo médio**

**INICIO**

declare saldo, valor: numerico (**real**);

escrever ( "Digite o saldo" );

ler (saldo);

se (saldo >= 0 e saldo <= 200)

entao

escrever ( "Voce nao possui credito para a operacao" );

senao

se (saldo >= 201 e saldo <= 400)

entao

valor = (saldo\*0.20)+saldo;

escrever( "O seu limite de credito e" ,valor);

senao

se (saldo >= 401 e saldo <= 600)

entao

valor = (saldo\*0.30)+saldo;

escrever ("O seu limite de credito e",valor);

senao

se (saldo >= 601)

entao

valor = (saldo\*0.40)+saldo;

escrever("O seu limite de credito e",valor);

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**12.Um usuário deseja um algoritmo onde possa escolher que tipo de média deseja calcular a partir de 3 notas.**

**Faça um algoritmo que leia as notas, a opção escolhida pelo usuário e calcule a média.**

**1 -aritmética**

**2 -ponderada (3,3,4)**

**INICIO**

declare media, nota1, nota2, nota3: numerico (**real**);

tipo\_media: numerico (**inteiro**);

escrever( "Entre com a primeira nota" );

ler(nota1);

escrever( "Entre com a segunda nota" );

ler(nota2);

escrever( "Entre com a terceira nota" );

ler(nota3);

escrever( "Qual tipo de media deseja calcular? (Sendo '1-Aritmetica' e '2-Ponderada')");

ler(tipo\_media);

se (tipo\_media = 1)

entao

media = nota1 + nota2 + nota3;

escreva( "A media aritmetica das notas e" , media);

senao

se (tipo\_media = 2)

entao

media = (nota1\*3) + (nota2\*3) + (nota3\*4)/10;

escrever( "A media ponderada das notas e" , media);

fim-se

**FIM**

**13.Um vendedor necessita de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente.**

**O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo:**

**Código do Produto Preço unitário**

**1001 5,32**

**1324 6,45**

**6548 2,37**

**1987 5,32**

**7623 6,45**

INICIO

declare valor, preco: numerico (**real**);

cod, qtde: numerico (**inteiro**);

escreva ( "Informe o codigo do produto: " );

ler (cod)

se (cod = 1001)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 5.32 \* qtde;

escrever( "O valor do produto e" , valor);

senao

se (cod = 1324)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 6.45 \* qtde;

escrever( "O valor do produto e" , valor);

senao

se (cod = 6548)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 2.37 \* qtde;

escrever( "O valor do produto e" , valor);

senao

se (cod = 0987)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 5.32 \* qtde;

escrever( "O valor do hamburguer e" , valor);

senao

se (cod = 7623)

entao

escrever( "Digite a quantidade: " );

ler(qtde);

valor = 6.45 \* qtde;

escrever( "O valor do cheeseburguer e" , valor);

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**14.Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo,**

**conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário.**

**Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento.**

**Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.**

**Código Cargo Percentual**

**101 Gerente 10%**

**102 Engenheiro 20%**

**103 Técnico 30%**

**INICIO**

declare salario\_atual, novo\_salario, diferenca: numerico (**real**);

cod: numerico (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o codigo correspondente ao cargo" );

ler (cod);

se (cod = 101)

entao

escreva ( "Seu cargo e Gerente" );

escreva ( "Entre com o salario atual: " );

ler (salario\_atual);

novo\_salario = (salario\_atual\*0.10)+salario\_atual;

diferenca = novo\_salario - salario\_atual;

escreva ( "Seu antigo salario e" , salario\_atual);

escreva ( "Seu novo salario e" , novo\_salario);

escreva ( "A diferenca de salario e" , diferenca);

senao

se (cod = 102)

entao

escreva ( "Seu cargo e Gerente" );

escreva ( "Entre com o salario atual: " );

ler (salario\_atual);

novo\_salario = (salario\_atual\*0.20)+salario\_atual;

diferenca = novo\_salario - salario\_atual;

escreva ( "Seu antigo salario e" , salario\_atual);

escreva ( "Seu novo salario e" , novo\_salario);

escreva ( "A diferenca de salario e" , diferenca);

senao

se (cod = 103)

entao

escreva ( "Seu cargo e Gerente" );

escreva ( "Entre com o salario atual: " );

ler (salario\_atual);

novo\_salario = (salario\_atual\*0.30)+salario\_atual;

diferenca = novo\_salario - salario\_atual;

escreva ( "Seu antigo salario e" , salario\_atual);

escreva ( "Seu novo salario e" , novo\_salario);

escreva ( "A diferenca de salario e" , diferenca);

senao

escreva ( "Seu cargo e Tecnico" );

escreva ( "Entre com o salario atual: " );

ler(salario\_atual);

novo\_salario = (salario\_atual\*0.40)+salario\_atual;

diferenca = novo\_salario - salario\_atual;

escreva ( "Seu antigo salario e" , salario\_atual);

escreva ( "Seu novo salario e" , novo\_salario);

escreva ( "A diferenca de salario e" , diferenca);

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**15.Elaborar um algoritmo que lê 3 valores a,b,c e verifica se eles formam ou não um triângulo. Supor que os valores lidos são inteiros e positivos. Caso os valores formem um triângulo, calcular e escrever a área deste triângulo. Se não formam triângulo escrever os valores lidos. ( se a > b + c não formam triângulo algum, se a é o maior).**

INICIO

declare a,b,c,p,area: numerico (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o valor de A" );

ler(a);

escrever ( "Entre com o valor de B" );

ler(b);

escrever ( "Entre com o valor de C" );

ler(c);

p = (a + b + c) / 2;

area = p \* (p - a)\*(p - b)\*(p - c);

se (area > 0)

entao

escrever ( "E um triangulo com area igual a" ,area);

senao

escrever ( "Nao e um triangulo" );

fim-se

**FIM**

**16.Escrever um algoritmo que lê a hora de início de um jogo e a hora do final do jogo (considerando apenas horas inteiras)**

**e calcula a duração do jogo em horas. Se sabe que o tempo máximo de duração do jogo é de 24 horas e que o jogo pode iniciar**

**em um dia e terminar no dia seguinte.**

**INICIO**

declare inicio, final, duracao: numerico (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o horario de inicio da partida" );

ler (inicio);

escrever ( "Entre com o horario do final da partida" );

ler (final);

duracao = final – inicio;

escrever ( "A duracao da partida foi de " ,duracao);

**FIM**

**17.Escrever um algoritmo que lê um valor em reais e calcula qual o menor número possível de notas de 100, 50, 10, 5 e 1 em que o valor lido pode ser decomposto. Escrever o valor lido e a relação de notas necessárias.**

**INICIO**

declare valor, nota100, nota50, nota10, nota5, nota1: numerico (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o valor" );

ler (valor);

nota100 <- 0;

nota50 <- 0;

nota10 <- 0;

nota5 <- 0;

nota1 <- 0;

enquanto (valor >= 100)

faça

nota100 <- nota100 + 1;

valor = valor – 100;

escrever ( "O numero de notas de 100 foi " ,nota100);

fim-enquanto

enquanto (valor >= 50)

faça

nota50 <- nota50 + 1;

valor <- valor – 50;

escrever ( "O numero de notas de 50 foi " , nota50) ;

fim-enquanto

enquanto (valor >= 10)

faça

nota10 <- nota10 + 1;

valor <- valor – 10;

escrever ( "O numero de notas de 10 foi" , nota10);

fim-enquanto

enquanto (valor >= 5)

faça

nota5 <- nota5 + 1;

valor <- valor – 5;

escrever ( "O numero de notas de 5 foi " , nota5);

fim-enquanto

enquanto (valor >= 1)

faça

nota1 = nota1 + 1;

valor = valor – 1;

escrever ( "O numero de notas de 1 foi " , nota1);

fim-enquanto

**FIM**

**18.Escrever um algoritmo que lê:**

**- a percentagem do IPI a ser acrescido no valor das peças**

**- o código da peça 1, valor unitário da peça 1, quantidade de peças 1**

**- o código da peça 2, valor unitário da peça 2, quantidade de peças 2**

**O algoritmo deve calcular o valor total a ser pago e apresentar o resultado.**

**Fórmula : (valor1\*quant1 + valor2\*quant2)\*(IPI/100 + 1)**

**INICIO**

declare valor\_peca1, valor\_peca2, perc\_ipi, total: numerico (**real**);

cod\_peca1, cod\_peca2, qtde\_peca1, qtde\_peca2: numeiro (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o codigo da PECA 1: " );

ler (cod\_peca1);

escrever ( "Entre com o valor da PECA 1: " ) ;

ler (valor\_peca1);

escrever ( "Entre com a quantidade da PECA 1: " );

ler (qtde\_peca1);

escrever ( "Entre com o codigo da PECA 2;: " );

ler (cod\_peca2)

escrever ( "Entre com o valor PECA 2: " );

ler (valor\_peca2);

escrever ( "Entre com a quantidade da PECA 1: " );

ler (qtde\_peca1);

escrever ( "Entre com o valor do IPI: " );

ler (perc\_ipi);

total = (valor\_peca1 \* qtde\_peca1 + valor\_peca2 \* qtde\_peca2) \* (perc\_ipi / 100 + 1);

escrever ( "O valor total e:" ,total);

**FIM**

**19.Escrever um algoritmo que lê o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações (Nota1, Nota2, Nota3) e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação (ME). Calcular a média de aproveitamento (MA), usando a fórmula:**

**MA = (Nota1 + Nota2 x 2 + Nota3 x 3 + ME )/7**

**A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:**

**Média de Aproveitamento Conceito**

**9,0 A**

**7,5 e < 9,0 B**

**6,0 e < 7,5 C**

**4,0 e < 6,0 D**

**< 4,0 E**

**O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.**

inicio

declare nota1,nota2,nota3, me, ma: numerico (**real**);

codigo: numeiro (**inteiro**);

escrever ( "Entre com o codigo do aluno" );

ler (codigo);

escrever ( "Entre com a primeira nota" );

ler (nota1);

escrever ( "Entre com a segunda nota" );

ler (nota2);

escrever ( "Entre com a terceira nota" );

ler (nota3);

escrever ( "Entre com a media dos exercicios" );

ler (me);

ma = (nota1 + nota2 \* 2 + nota3 \* 3 + me )/7;

escrever ( "A media de aproveitamento e:" ,ma);

se (ma >= 9.0)

entao

escrever ( "Conceito A, aluno APROVADO" );

senao

se (ma == 7.5 e ma < 9.0)

entao

escrever ( "Conceito B, aluno APROVADO" );

senao

se (ma == 6.0 e ma < 7.5)

entao

escrever ( "Conceito C, aluno APROVADO" );

senao

se (ma == 4.0 e ma < 6.0)

entao

escrever ( "Conceito D, aluno REPROVADO" );

senao

se (ma < 4.0)

entao

escrever ( "Conceito E, aluno REPROVADO" );

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**20.O departamento que controla o índice de poluição do meio ambiente mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1o grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice cresce para 0,4 as do 1o e 2o grupo são intimadas a suspenderem suas atividades e se o índice atingir 0,5 todos os 3 grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Escrever um algoritmo que lê o índice de poluição medido e emite a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.**

INICIO

declare indice: numerico (**real**)

escrever ( "Entre com o indice de poluição" );

ler (indice);

se (indice >= 0.05 e indice < 0.25)

entao

escrever ( "Indice dentro do padroes" );

senao

se (indice >= 0.25 e indice < 0.40)

entao

escrever ( "Paraliza as atividadades do primeiro grupo" );

senao

se (indice >= 0.40 e indice < 0.50)

entao

escrever ( "Paraliza as atividadades do primeiro e segundo grupo" );

senao

se (indice >= 0.50)

entao

escrever ( "Todas os grupos paralizam as atividades" );

fim-se

fim-se

fim-se

fim-se

**FIM**

**21.Um certo aço é classificado de acordo com o resultado de três testes, que devem**

**verificar se o mesmo satisfaz às seguintes especificações:**

**Teste 1 - conteúdo de carbono abaixo de 7%;**

**Teste 2 - dureza de Rockwell maior que 50;**

**Teste 3 - resistência à tração maior do que 80.000 psi.**

**Ao aço é atribuído o grau 10, se passa pelos três testes;**

**9, se passa apenas nos testes 1 e 2;**

**8, se passa no teste 1;**

**7 se não passou nos três testes;**

**Supondo que sejam lidos de uma unidade de entrada:**

**Número de amostra, conteúdo de carbono (em %), a dureza de Rockwell e a resistência à tração (em psi) - fazer um algoritmo que dê a classificação de 112 amostras de aço que foram testadas, escrevendo o número da amostra e o grau obtido.**

**INICIO**

declare numero\_amostra, carbono, rockwell: numerico (**inteiro**);

resistencia\_tracao: numerico (**real**);

escrever ( "Digite o numero da amostra" );

ler (numero\_amostra);

enquanto (numero\_amostra >= 112)

faça

escrever ( "Digite a porcentagem do carbono" );

ler (carbono);

escrever ( "Digite a dureza do rockwell" );

ler (rockwell);

escrever ( "Digite a resistencia da tracao" );

ler (resistencia\_tracao);

se (carbono > 7)

então

escrever ( "Passou no teste 1, conceituacao 8" );

fim-se

se (rockwell > 50)

entao

escrever ( "Passou no teste 2, conceituacao 9" );

fim-se

se (resistencia\_tracao > 80.000)

entao

escrever ( "Passou no teste 3, conceituacao 10" );

senao

escrever ( "Nao passou em nenhum teste, conceituacao 7" );

fim-se

fim-enquanto

**FIM**