**2. Faça um algoritmo que calcule o ano de nascimento de uma pessoa a partir de sua idade e do ano atual:**

algoritmo\_questao02

declare anoAT, idade: inteiro;

escreva(“Digite Sua Idade: ”);

leia(idade);

escreva(“Digite o Ano Atual: “);

leia(anoAT);

idade <- anoAT-idade;

escreva(“Seu Ano de Nascimento é: ”,idade);

fimalgoritmo

**3. Faça um algoritmo que leia uma velocidade em Km/h (quilômetros por hora) e apresente convertida em m/s**

**(metros por segundo). A fórmula de conversão é M = K/3.6, sendo K a velocidade em Km/h e M em m/s:**

algoritmo\_questao03

declare K, M: real;

escreva(“Digite a Velocidade em km/h: “);

leia(K)

M <- K/3.6;

escreva(K,” km/h Equivalem a “,M, “m/s”);

fimalgoritmo

**4. Faça um algoritmo que leia um valor em reais e a cotação do dólar atual. Em seguida, imprima o valor**

**correspondente em dólares:**

algoritmo\_questao04

declare reais, cotacao, conversao: real;

escreva(“Informe Um Valor Em Reais: “);

leia( reais);

escreva(“Informe o Valor da Cotação do Dólar Atual: “);

leia(cotacao);

conversao <- reais\*cotacao;

escreva(“O Valor Correspondente Em Dólar é: “,conversao);

fimalgoritmo

**5. Faça um programa que receba três notas e seus respectivos pesos, calcule e mostre a média ponderada:**

algoritmo\_questao05

declare n1, n2, n3, m: real;

escreva(“Digite a Primeira Nota: “);

leia(n1);

escreva(“Digite a Segunda Nota: “);

leia(n2);

escreva(“Digite a Terceira Nota: “);

leia(n3)

m <- (n1+n2+n3)/3;

escreva(“A Média é: “,m);

fimalgoritmo

**6. Faça um algoritmo que leia o nome e a idade de duas pessoas e mostre a multiplicação das idades:**

Algoritmo\_questao06

declare nome1, nome2: string;

declare idade1, idade2, result: inteiro;

escreva(“Informe o Nome da Primeira Pessoa: “);

leia(nome1);

escreva(“Informe a Idade: “);

leia(idade1);

escreva(“Informe o Nome da Segunda Pessoa: “);

leia(nome2);

escreva(“Informe a Idade: “);

result <- idade1\*idade2;

escreva(“A Multiplicação das Idades é: “,result);

fimalgoritmo

**7. Faça um algoritmo que calcule as medidas de uma sala em metros (comprimento e largura), bem como o**

**preço do metro quadrado de carpete, exibindo como resultado o custo total para forrar o piso da sala:**

algoritmo\_questao07

declare compr, larg, carpete, total: real;

escreva(“Informe o comprimento em metros: “);

leia(compr);

escreva(“Informe a largura em metros: “);

leia(larg);

escreva(“Informe o preço do metro quadrado do carpete: “);

leia(carpete);

total <- compr\*larg\*carpete;

escreva(“O custo total para forrar o piso da sala é: “,total);

fimalgoritmo

**8. O índice de massa corpórea (IMC) de uma pessoa é igual ao seu peso (em quilogramas) dividido pelo**

**quadrado de sua altura (em metros). Faça um algoritmo que receba o peso e altura de uma pessoa e informe**

**o valor de seu IMC:**

algoritmo\_questao08

declare peso, altura, imc: real;

escreva(“Informe o Seu Peso: “);

leia(peso);

escreva(“Informe Sua Altura: “);

leia(altura);

imc <- peso/(altura\*2);

escreva(“O Seu Valor de IMC é: “,imc);

fimalgoritmo

**9. Faça um algoritmo que leia quatro números e apresente os resultados de adição e multiplicação dos valores**

**entre si, baseando-se na utilização da propriedade distributiva, ou seja, sendo lidas as variáveis A, B, C e D,**

**devem ser somadas e multiplicadas A com B, A com C e A com D; B com C, B com D e por último C com**

**D:**

algoritmo\_questao09

declare A, B, C, D, mult, adc: inteiro;

escreva(“Informe o primeiro numero: “);

leia(A);

escreva(“Informe o segundo numero: “);

leia(B);

escreva(“Informe o terceiro numero: “);

leia(C);

escreva(“Informe o quarto numero: “);

leia(D);

escreva(“A soma de A com B e: “,A+B);

escreva(“A soma de A com C e: “,A+C);

escreva(“A soma de A com D e: “,A+D);

escreva(“A soma de B com C e: “,B+C);

escreva(“A soma de B com D e: “,B+D);

escreva(“A soma de C com D e: “,C+D);

escreva(“A Multiplicação de A com B e: “,A\*B);

escreva(“A Multiplicação de A com C e: “,A\*C);

escreva(“A Multiplicação de A com D e: “,A\*D);

escreva(“A Multiplicação de B com C e: “,B\*C);

escreva(“A Multiplicação de B com D e: “,B\*D);

escreva(“A Multiplicação de C com D e: “,C\*D);

fimalgoritmo

**10. Faça um programa que receba o salário de um funcionário e o percentual de aumento, calcule e mostre o**

**valor do aumento e o novo salário:**

algoritmo\_questao10

declare salario, aumento, salariofinal: real;

escreva(“Informe o seu salario: “);

leia(salario);

escreva(“Informe o seu aumento, em porcentagem: “);

leia(aumento);

salariofinal <-(salario\*(aumento/100))+salario;

escreva(“O salario final acrescido do aumento e: “,salariofinal);

fimalgoritmo

**11. Criar um algoritmo que leia o saldo de uma aplicação e mostre após 30 dias (1 mês) como resultado o novo**

**saldo, considerando o reajuste de 6,5%:**

algoritmo\_questao11

declare entrada, saída: real;

escreva(“Informe o saldo a aplicar: “);

leia(entrada);

saída <- ((entreda\*6.5)/100)+entrada;

escreva(“Saldo após 30 dias e: “,saida);

fimalgoritmo

**12. A Loja Mamão com Açúcar está vendendo seus produtos em 5 (cinco) prestações sem juros. Faça um algoritmo**

**que receba um valor de uma compra e mostre o valor das prestações:**

algoritmo\_questao12

declare compra, prestacao: real;

escreva(“Informe o valor da compra: “);

leia(compra);

prestação <- compra/5;

escreva(“Cinco Prestação de: “,prestacao);

fimalgoritmo

**13. Faça um algoritmo que dado o tamanho de um arquivo em MB (mega bytes), converta todos os valores para**

**bits, informe a velocidade de conexão (em bits por segundo), e mostre como resultado o tempo necessário**

**para download do arquivo:**

algoritmo\_13

declare a, b, c, t: real;

escreva(“Digite o tamanho do documento: “);

leia(a);

escreva(“Digite a velocidade de conexão do downloads: “);

leia(b);

c <-(8388608\*a);

t <-(c/b);  
escreva ("O tamanho do arquivo é de",c," bits, a velocidade de download é de",b," bits/s e o tempo de download é: ",t, " s");  
fimalgoritmo

**14. Um hotel deseja fazer uma promoção especial para de final de semana, concedendo um desconto de 25% na**

**diária. Sendo informados, pelo usuário, o número de apartamentos do hotel e o valor da diária por**

**apartamento para o final de semana completo. Elabore um algoritmo para calcular:**

**a) Valor promocional da diária**

**b) Valor total a ser arrecadado caso a ocupação neste final de semana atinja 100%;**

algoritmo\_questao14

declare diaria, ap, pro, total: real;

escreva("Informe o valor da diária: ");

leia(diaria);

escreva("Informe o número de apartamentos: ");

leia(ap);

pro <- diaria\*0.75;

total <- diaria\*ap\*2;

escreva("O valor da diária promocional é: ",pro);

escreva("O total arrecadado com 100% de ocupação é: ",total);

fimalgoritmo

**15. Considerando uma eleição de apenas dois candidatos, elabore um algoritmo que leia do teclado o número de**

**eleitores, o número de votos do primeiro candidato e o número de votos do segundo candidato. Em seguida,**

**o algoritmo deverá apresentar o percentual de votos de cada um dos candidatos e o percentual de votos**

**nulos:**

algoritmo\_questao15

declare eleitores, cand1, cand2: inteiro;

escreva(“Informe o total de eleitores: “);

leia(eleitores);

escreva(“Informe o total de votos do candidato 1: “);

leia(cand1);

escreva(“Informe o total de votos do candidato 2: “);

leia(cand2);

escreva(“O percentual de votos do candidato 1 é: “,cand1/eleitores\*100);

escreva(“O percentual de votos do candidato 2 é: “,cand2/eleitores\*100);

escreva(“O percentual de votos nulos é: “,(eleitores-(cand1+cand2))/eleitores\*100);

fimalgoritmo

**16. Faça um algoritmo que receba um capital C, uma taxa de juros mensal fixa J e um período de aplicação em**

**meses M, calcule e mostre o montante F arrecadado no final do período: F = C\*(1+J/100)M**

algoritmo\_questao16

declare c, j, y, f, x: real;

declare m: inteiro;

escreva(“Informe o Capital: “);

leia(c);

escreva(“Informe a taxa de juros mensal: “);

leia(j);

f <- c\*(1+j/100)\*\*m;

escreva(“O Montante F arrecadado no final do período é: “,f);

fimalgoritmo

**17. Existem épocas de pouco dinheiro, onde os supermercados estão procurando maneiras para atrair clientes e**

**aumentar suas vendas, a estratégia mais utilizada é a oferta de desconto. Faça um algoritmo que leia o valor**

**de uma mercadoria do supermercado e mostre para o cliente o novo valor, tendo em vista que o desconto do**

**produto é de 21%:**

algoritmo\_questao17

declare valor, novoValor, desconto: real

escreva(“Informe o valor do produto: “);

leia(valor);

desconto <- valor\*0.21;

novoValor <- valor-desconto;

escreva(“O valor do produto com desconto é: “,novoValor);

fimalgoritmo

**18. Uma pessoa comprou cinco artigos em uma loja. Para cada artigo, tem-se nome, preço e percentual de**

**desconto. Faça um algoritmo que imprima o nome, preço e o preço com desconto de cada artigo da loja. No**

**final apresente também o total a paga r**:

algoritmo\_questao18

declare nome1, nome2, nome3, nome4, nome5: string;

declare pro1, pro2, pro3, pro4, pro5: real;

declare perc1, perc2, perc3, perc4 perc5: real;

declare result1, result2, result3, result4, result5, total: real;

escreva(“Informe o nome do primeiro produto: “);

leia(nome1);

escreva(“Informe o preço do produto: “);

leia(pro1);

escreva(“Informe o percentual de desconto: “);

leia(perc1);

result1 <- pro1-(pro1\*perc1/100);

escreva(“Informe o nome do segundo produto: “);

leia(nome2);

escreva(“Informe o preço do produto: “);

leia(pro2);

escreva(“Informe o percentual de desconto: “);

leia(perc2);

result2 <- pro2-(pro2\*perc2/100);

escreva(“Informe o nome do terceiro produto: “);

leia(nome3);

escreva(“Informe o preço do produto: “);

leia(pro3);

escreva(“Informe o percentual de desconto: “);

leia(perc3);

result3 <- pro3-(pro3\*perc3/100);

escreva(“Informe o nome do quarto produto: “);

leia(nome4);

escreva(“Informe o preço do produto: “);

leia(pro4);

escreva(“Informe o percentual de desconto: “);

leia(perc4);

result4 <- pro4-(pro4\*perc4/100);

escreva(“Informe o nome do quinto produto: “);

leia(nome5);

escreva(“Informe o preço do produto: “);

leia(pro5);

escreva(“Informe o percentual de desconto: “);

leia(perc5);

result5 <- pro5-(pro5\*perc5/100);

escreva(“O ”,nome1,” era de “,pro1,” agora é: “, result1);

escreva(“O ”,nome2,” era de “,pro2,” agora é: “, result2);

escreva(“O ”,nome3,” era de “,pro3,” agora é: “, result3);

escreva(“O ”,nome4,” era de “,pro4,” agora é: “, result4);

escreva(“O ”,nome5,” era de “,pro5,” agora é: “, result5);

total <- perc1+perc2+perc3+perc4+perc5;

escreva(“O total sera: R$: “,total);

fimalgoritmo

**19. Faça um algoritmo que receba o salário base de um funcionário, calcule e mostre o salário a receber,**

**sabendo-se que o funcionário tem gratificação de 6,5% sobre o salário base e paga imposto de 6% também**

**sobre o salário base:**

algoritmo\_questao19

declare salariobase, salarioreceber, gratificação, imposto: real;

escreva(“Informe o Salario Base);

leia(saláriobase);

gratificação <- salariobase\* 6.5/100;

imposto <- salarioreceber\*6/100;

salarioreceber <- salariobase+gratificação-imposto;

escreva("O salário a receber é: ",salarioreceber);

fimalgoritmo

**20. Faça um algoritmo que leia dois números inteiros, calcule e mostre um número elevado ao outro e viceversa:**

algoritmo

declare num1, num2, elev1, elev2: inteiro;

escreva(“Informe o primeiro numero: “);

leia(num1);

escreva(“Informe o segundo numero: “);

leia(num2);

elev1 <- num1\*\*num2;

elev2 <- num2\*\*num1;

escreva(“O resultado do primeiro numero elevado ao segundo numero e: “,elev1);

escreva(“O resultado do segundo numero elevado ao primeiro numero e: “,elev2);

fimalgoritmo

**21. Um trabalhador recebeu seu salário e o depositou em sua conta bancária. Esse trabalhador emitiu dois**

**cheques e agora deseja saber seu saldo atual. Sabe-se que cada operação bancária de retirada paga CPMF de**

**0,38% e o saldo inicial da conta está zerado:**

algoritmo\_questao21

declare salario, cheq1, cheq2, saldof, cpmf1, cpmf2: real;

escreva("Informe o seu deposito: ");

leia(salario);

escreva("Informe o valor do cheque 1: ");

leia(cheq1);

escreva("Informe o valor do cheque 2: ");

leia(cheq2);

cpmf1 <- cheq1/100\*0.38;

cpmf2 <- cheq2/100\*0.38;

saldof <- salario-cheq1-cheq2-cpmf1-cpmf2;

escreva("O seu saldo atual é: ",saldof);

fimalgoritmo

**22. Faça um algoritmo que receba o valor dos catetos de um triângulo, calcule e mostre o valor da hipotenusa:**

algoritmo\_questao22

declare c1, c2, h: numérico;

escreva(“Informe o Valor Cateto oposto: “);

leia(c1);

escreva(“Informe o Valor do Cateto Adjacente: ”);

leia(c2);

h ← ((a^2)+(b^2));

escreva(“O valor da Hipotenusa e: “,h);

fimalgoritmo

**23. Todo restaurante, embora por lei não possa obrigar o cliente a pagar, cobra 10% de comissão para o garçom.**

**Faça um algoritmo que leia o valor gasto com as despesas realizadas em um restaurante e imprima o valor**

**total com a gorjeta:**

algoritmo\_questao23

declare valorconta, valortotal: real;

escreva(“Informe o valor da conta: “);

leia(valorconta)

valortotal <- valorconta\*1.1;

escreva(“O valor total da conta com a gorjeta e: “,valortotal);

fimalgoritmo

24. João quer saber quantos litros de álcool precisa colocar em seu carro e quanto vai gastar para fazer uma

viagem até a casa de sua mãe. Faça um algoritmo que calcule quanto João vai gastar em dinheiro e quantos

litros de álcool serão usados para chegar até a casa de sua mãe sabendo que:

–A distância da casa de João até sua mãe: 1500 km;

–O carro de João consome 9 litros de álcool por quilômetro rodado;

–O preço do álcool é R$ 1,80 o litro.

**25. Uma sorveteria vende três tipos de picolés. Sabendo-se que o picolé do tipo 1 é vendido por R$ 1,10, o**

**picolé do tipo 2 por R$ 1,25 e o picolé do tipo 3 por R$ 0,80. Faça um algoritmo que, para cada tipo de**

**picolé, mostre a quantidade vendida e o total arrecadado de todas as vendas:**

**26. Faça um algoritmo para calcular a quantidade de dinheiro gasta por um fumante. Dados: o número de anos**

**que ele fuma, o número de cigarros fumados por dia e o preço de uma carteira:**

algoritmo\_questao26

declare preco, cigarros, anos, totalcigarrosdias, result: real;

escreva(“Informe o numero de cigarros fumados por dia: “);

leia(cigarros);

escreva(“informe o numero de anos fumados: “);

leia(anos);

escreva(“Informe o preço de uma carteira de cigarro: “);

leia(preco);

totalcigarosdias <- (anos\*365)\*cigarros;

result <- totalcigarrosdias\*preço/20;

escreva(“O total de dinheiro gasto é: “,result);

fimalgoritmo

**27. Considerando que, para um consórcio, sabe-se o número total de prestações, a quantidade de prestações**

**pagas e o valor atual da prestação, escreva um algoritmo que determine o total pago pelo consorciado e o**

**saldo devedor:**

algoritmo\_questao27

declare tps, qtp: inteiro;

declare vp, tpr, sd: real;

escreva(“Informe o total de prestações: ”);

leia(tps);

escreva(”Insira a quantidade de prestações pagas: ”);

leia(qtp);

escreva(“Entre com o valor atual das prestações: ”);

leia(vp);

tpr <- qtp\*vp;

sd <- vp\*(tps-qtp);

escreva(”O total a pagar é: “,tpr);

escreva”(Seu saldo devedor é: ”,sd);

fimalgoritmo

**28. O restaurante a quilo Bem-Bão cobra R$24,00 por cada quilo de refeição. Escreva um algoritmo que leia o**

**peso do prato montado pelo cliente (em quilos) e imprima o valor a pagar. Assuma que a balança já desconte**

**o peso do prato:**

algoritimo\_questao28

declare pesoprato, precokilo, valortotal: real;

escreva(“Informe o Peso em Kg: “);

leia(pesoprato);

precokilo <- 24.00;

valortotal <- pesoprato\*precokilo;

escreva(“O total a pagar é: “,valortotal);

fimalgoritmo

**29. Faça um algoritmo que receba o número de lados de um polígono convexo, calcule e mostre o número de**

**diagonais desse polígono. Sabe-se que ND = N \* (N – 3)/2, em que N é o número de lados do polígono:**

algoritimo\_questao29

declare N, ND: inteiro;

escreva(“Informe o numero de lados de um poligano convexo: “);

leia(N);

ND <- N\*(N-3)/2;

escreva(“O numero de diagonais desse poligano e: “,ND);

fimalgoritmo

**30. Faça um algoritmo que:**

**a) Obtenha o valor para a variável HT (horas trabalhadas no mês);**

**b) Obtenha o valor para a variável VH (valor hora trabalhada):**

**c) Obtenha o valor para a variável PD (percentual de desconto);**

**d) Calcule o salário bruto;**

**e) Calcule o total de desconto;**

**f) Calcule o salário líquido;**

**g) Apresente os valores de: Horas trabalhadas, Salário Bruto, Desconto, Salário Liquido.**

algoritmo\_questao30

declare HT, VH, PD, SB, TD, SL: real;

escreva("Informe o valor de horas trabalhadas no mês: ");

leia(HT);

escreva("Informe o valor de horas trabalhadas: ");

leia(VH);

escreva("Informe o valor do percentual de desconto: ");

leia(PD);

PD <- PD/100;

SB <- HT\*VH;

TD <- PD\*SB;

SL <- SB-TD;

HT <-VH/3;

escreva("O valor do salário bruto é: ",SB);

escreva("O valor do desconto é: ", TD);

escreva("O valor do salário líquido é: ", SL);

escreva("O valor de horas trabalhadas é: ",HT);

fimalgoritmo

**31. Sabendo-se que: 1 pé = 12 polegadas; 1 jarda = 3 pés; 1 milha = 1,760 jardas. Faça um algoritmo que receba**

**uma medida em pés, faça as conversões a seguir e mostre os resultados:**

**a) Polegadas**

**b) Jardas**

**c) Milhas**

algoritmo\_questao31

declare pes, polegadas, jardas, milhas: real;

escreva("Informe a quantidade de pés a ser convertidos: ");

leia(pes);

polegadas <- pes\*12;

jardas <- pes/3;

milhas <- pes/1760;

escreva("Polegadas: ",polegadas);

escreva("Jardas: ",jardas);

escreva("Milhas: ",milhas);

fimalgoritmo

**32. Cada degrau de uma escada tem X de altura. Faça um algoritmo que receba a altura da escada e a altura em**

**que uma determinada pessoa deseja alcançar subindo a escada, calcule e mostre quantos degraus ele deverá**

**subir para atingir seu objetivo, sem se preocupar com a altura da pessoa. As medidas fornecidas da escada**

**devem está em metros e a medida do degrau em centímetros:**

algoritmo\_questao32

declare dg, au, qnt: real;

escreva("Informe a altura do degrau: ");

leia(dg);

escreva("Informe a altura que deseja chegar: ");

leia(au):

qnt <- au/dg;

escreva("A quantidade de degraus necessario é: ",qnt);

fimalgoritmo

**33. Saymon comprou um saco de ração com peso em quilos. Ele possui dois gatos, para os quais fornece a**

**quantidade de ração em gramas. A quantidade diária de ração fornecida para cada gato é sempre a mesma.**

**Faça um algoritmo que receba o peso do saco de ração e a quantidade de ração fornecida para cada gato,**

**calcule e mostre quanto restará de ração no saco após seis dias:**

algoritmo\_questao33

declare pesoracao, cat1, cat2, m, pm, d: real;

escreva("Informe o peso da ração em kg: ");

leia(pesoracao);

escreva("Informe a quantidade de ração fornecida para o gato 1 em gramas: ");

leia(cat1);

escreva("informe a quantidade de ração fornecida para o gato 2 em gramas: ");

leia(cat2);

m <- (cat\*6)+(cat2\*6);

pm <- pesoracao\*1000;

d <- pm-m;

escreva("Após seis dias ainda restou ", d/1000 , "de ração no saco: ");

fimalgoritmo

**34. Pedrinho tem um cofrinho com muitas moedas, e deseja saber quantos reais conseguiu poupar. Faça um**

**algoritmo para ler a quantidade de cada tipo de moeda, e imprimir o valor total economizado, em reais.**

**Considere que existam moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos, e ainda moedas de 1 real. Não havendo moeda**

**de um tipo, a quantidade respectiva deve ser zero:**

algoritimo\_questao34

declare m1, m5, m25, m50, r1, total: real;

escreva("Informe a quantidades de moedas de 1 centavo: ");

leia(m1);

escreva("Informe a quantidades de moedas de 10 centavos: ");

leia(m10);

escreva("Informe a quantidades de moedas de 25 centavos: ");

leia(m25);

escreva("Informe a quantidades de moedas de 1 centavo: ");

leia(m50);

escreva("Informe a quantidades de moedas de 1 real: ");

leia(r1);

total = (m1\*0.01)+(m5\*0.05)+(m10\*0.10)+(m25\*0.25)+(m50\*0.50)+(r1\*1.00);

escreva("O total economizado é: ",total);

fimalgoritmo

**35. Sávio recebeu seu salário e precisa pagar duas contas atrasadas. Em razão do atraso, ele deverá pagar multa**

**de 2,5% sobre cada conta. Faça um algoritmo que calcule e mostre o quanto restará do salário de Sávio:**

algoritmo\_questao35

declare salario, conta1, conta2, novosalario, multa1, multa2: real;

escreva("informe o seu salário a receber: ");

leia(salario);

escreva("Informe o valor da primeira conta atrasada: ");

leia(conta1);

escreva("Informe o valor da segunda conta atrasada: ");

leia(conta2);

multa1 <- conta1\*02.5/100;

multa2 <- conta2\*02.5/100;

novosaldo <- salario-multa1-multa2-conta1-conta2;

escreva("O saldo é de: ",novosaldo);

fimalgoritmo

**36. Faça um algoritmo que calcule e mostre a tabuada (de 1 a 10) de dividir de um número fornecido pelo**

**usuário:**

algoritmo\_36

declare num,

escreva(“Informe um numero (de 1 a 10) “);

leia(num);

**37. Faça um algoritmo que calcule a quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem, utilizando um**

**automóvel que faz 12Km por litro. Para obter o cálculo, o usuário deve fornecer o tempo gasto na viagem e**

**a velocidade média durante ela. Desta forma, será possível obter a distância percorrida com a fórmula**

**DISTANCIA = TEMPO \* VELOCIDADE. Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros**

**de combustível utilizada na viagem. O algoritmo deve apresentar os valores da velocidade média, tempo**

**gasto na viagem, a distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem:**

algoritmo\_questao37

declare litros, distancia, tempo, velocidade, result: real;

escreva("Informe a quantidade de litros gasto na viagem: "):

leia(litros);

escreva("Informe o tempo gasto na viagem: ");

leia(tempo);

escreva("Informe a velocidade média: ");

leia(velocidade);

distancia <- tempo\*velocidade;

result <- distancia/12;

escreva("A quantidade de litros gasto na viagem é: ",result);

fimalgoritmo

**38. Sabe-se que o quilowatt de energia custa um sexto do salário mínimo. Faça um algoritmo que receba o valor**

**do salário mínimo e a quantidade de quilowatts consumida por uma residência. Calcule e mostre:**

**a) O valor de cada quilowatts;**

**b) O valor a ser pago por essa residência;**

**c) O valor a ser pago com 15% de desconto**;

algoritmo\_questao38

declare quilowatt, salario, valortotal, valorpagar, qw: real;

escreva("Informe o valor do salário minimo a receber: \n);

leia(salario);

escreva("Informe a quantidade de quilowatts consumida por uma residência: ");

leia(quilowatt);

qw <- salario/6;

valortotal <- quilowatt\*qw;

valorpagar <- valortotal\*0.15/100;

escreva("O valor de cada quilowatts é: ",quilowatt);

escreva("O valor a ser pago por essa residência é: ",valortotal);

escreva("O valor a ser pago com 15% de desconto é: ",valorpagar);

fimalgoritmo

**39. Faça um algoritmo que receba a quantidade de dinheiro em reais que uma pessoa que vai viajar possui. Ela**

**vai passar por vários países e precisa converter seu dinheiro em dólares, marco alemão e libras. Sabendo-se**

**que a cotação do dólar é de R$ 1,98; de marco alemão de R$ 2,10; e libras de R$ 2,65. O algoritmo deve**

**fazer as conversões e mostrar os resultados:**

algoritmo\_questao39

declare reais, dolar, marco, libras;

escreva("Informe a quantidade de dinheiro em reais para a viajem: ");

leia(reais);

dolar <- reais/1.98;

marco <- reais/2.10;

libras <- reais/2.65;

escreva("O valor convertido de real para dólar é: ",dolar);

escreva("O valor convertido de real para marco alemão é: ",marco);

escreva("O valor convertido de real para libras é: ",libras);

fimalgoritmo

**40. Uma fábrica de camisetas produz os tamanhos pequeno, médio e grande, cada uma sendo vendida**

**respectivamente por 10, 12 e 15 reais. Construa um algoritmo em que o usuário forneça a quantidade de**

**camisetas pequenas, médias e grandes referentes a uma venda, e a máquina informe quanto será o valor**

**arrecadado:**

algoritimo\_questao40

declare p, m, g, p1, m1, g, valort: real;

escreva("Informe a quantidade de camiseta do tipo (P) pequeno: ");

leia(p);

escreva("Informe a quantidade de camiseta do tipo (M) médio: ");

leia(m);

escreva("Informe a quantidade de camiseta do tipo (G) grande: ");

leia(g);

p1 <- p\*10;

m1 = m\*12;

g1 = g\*15;

valort = p1+m1+g1;

escreva("O valor total da compra é: ",valort);

fimalgoritmo

**41. Para vários tributos, a base de cálculo é o salário mínimo. Fazer um algoritmo que leia o valor do salário**

**mínimo e o valor do salário de uma pessoa. Calcular e exibir quantos salários mínimos esta pessoa ganha:**

algoritmo\_questao41

declare salario, minimo, total: real;

escreva("Informe o valor do salário minimo: ");

leia(minimo);

escreva("Informe o valor do seu salário: ");

leia(salario);

total <- salario/minimo;

escreva("Você recebe: ", total , " salário minimos. ");

fimalgoritmo

**42. Um motorista deseja colocar no seu tanque X reais de gasolina. Escreva um algoritmo para ler o preço do**

**litro da gasolina e o valor do pagamento, e exibir quantos litros ele conseguiu colocar no tanque.**

algoritmo\_questao42

declare x, valor, total: real;

escreva("Informe o preço da gasolina: ");

leia(x);

escreva("Informe o valor em reais: ");

leia(valor);

total <- x/valor;

escreva("O total de litros de gasolina é: ",total);

fimalgoritmo

**43. Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano cartesiano,**



**P(x1,y1) e P(x2,y2), escreva a distância entre eles. A fórmula que efetua tal cálculo é:**

algoritmo\_questao43

declare d, x1, x2, y1, y2: real;

escreva("Informe o valor de x1: ");

leia(x1);

escreva("Informe o valor de y1: ");

leia(y1);

escreva("Informe o valor de x2: ");

leia(x2);

escreva("Informe o valor de y2: ");

leia(y2);

d <- raizq(((x2-x1)^2) + ((y2-y1)^2));

escreva(O resultado é: ",d);

fimalgoritmo

**44. Escreva um algoritmo que leia três números inteiros (A, B, C) e calcule a seguinte expressão:**

**D = R + S sabendo que: R = ( A + B )2 e S = ( B + C )2**

**2**

algoritmo\_questao44

declare A, B, C: inteiro;

declare R, D, S: real;

escreva("Informe o primeiro número inteiro: ");

leia(A);

escreva("Informe o segundo número inteiro: ");

leia(B);

escreva("Informe o terceiro número inteiro: ");

leia(C);

R <- (A+B)^2;

S <- (B+C)^2;

D <- (R+S)/2;

escreva("O resultado da expressão é: ",D);

fimalgoritmo

**45. Escreva um algoritmo que leia um código de cinco algarismos (variável Codigo) e gere o digito verificador**

**(DigitoV) módulo 7 para o mesmo. Supondo que os cinco algarismos do código são ABCDE, uma forma de**

**calcular o dígito desejado, com módulo 7 é:**

**DigitoV = resto da divisão de S por 7, onde**

**S = 6\*A + 5\*B + 4\*C + 3\*D + 2\*E**

**Boa Sorte !**