/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 1 - Faça um algoritmo que leia dois números nas variáveis NumA e NumB,

\* nessa ordem, e imprima em ordem inversa, isto é, se os dados lidos forem

\* 5 e 9, por exemplo, devem ser impressos na ordem 9 e 5.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

int NumA,NumB;

printf("Digite o valor de NumA: ");

scanf("%d",&NumA);

printf("Digite o valor de NumB: ");

scanf("%d",&NumB);

printf("Ordem inversa: %d e %d",NumB,NumA);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Troca\_de\_valores;

Var

Inteiro NumA,NumB;

Inicio

Escreva(“Digite o valor de NumA: ”);

Leia(NumA);

Escreva(“Digite o valor de NumB: ”);

Leia(NumB);

Escreva(“Ordem inversa: ”, NumB,” e ”, NumA );

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 2 - Faça um algoritmo que leia a velocidade de um veiculo em km/h e

\* calcule e imprima a velocidade em m/s(metros por segundo)

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

float fVelocidade;

printf("Informe a velocidade do veiculo em km/h: ");

scanf("%f",& fVelocidade);

fVelocidade = fVelocidade \* 3,6;

printf("O veiculo esta a %.2f m/s",fVelocidade);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Conversor\_km-h\_para\_m-s;

Var

Real fVelocidade;

Inicio

Escreva(“Informe a velocidade do veiculo em km/h:”);

Leia(fVelocidade);

fVelocidade = fVelocidade \* 3,6;

Escreva(“O veiculo esta a ”, fVelocidade, “m/s”);

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 3 - Faça um algoritmo que leia dois valores inteiros representando,

\* respectivamente um valor de hora e um de minutos. Calcule quantos

\* minutos se passaram desde o início do dia.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

int iHora, iMin, iMinTotal;

printf("Digite as Horas: ");

scanf("%d",&iHora);

printf("Digite os Minutos: ");

scanf("%d",&iMin);

iMinTotal = (iHora \* 60) + iMin;

printf("Ja se passaram %d minutos, desde o inicio do dia",iMinTotal);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Minutos\_no\_dia;

Var

inteiro iHora, iMin, iMinTotal;

Inicio

Escreva(“Digite as Horas: *”);*

Leia(iHora);

Escreva(“Digite os Minutos:*”);*

Leia(iMin);

iMinTotal = (iHora \* 60) + iMin;

Escreva(“Já se passaram ”, iMinTotal, “minutos, desde o início do dia” );

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Materia: Lógica e Liguagem de Pragramação

\* Turma: Téc. em Automção Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercio

\*

\* 4 - Fazer um algoritmo para ler o ano de nascimento de uma pessoa e

\* imprima que idade terá no ano corrente

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

#define AnoAtual 2017

int main ( )

{

int iAnoNasc, iIdade;

printf("Escreva o ano de nascimento: ");

scanf("%d",&iAnoNasc);

iIdade = AnoAtual - iAnoNasc;

printf("A idade atual, %d anos",iIdade);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Idade\_atual;

Var

inteiro iAnoNasc, iIdade;

constante inteiro AnoAtual = 2017;

Inicio

Escreva(“Escreva o ano de nascimento:*”);*

Leia(iAnoNasc);

Escreva(“Digite os Minutos:*”);*

Leia(iMin);

iIdade = AnoAtual - iAnoNasc;

Escreva(“A idade atual ”, iIdade, “ anos” );

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 5 - Considere a seguinte situação: descontam-se inicialmente 10% do

\* salário bruto do trabalhador como contribuição à previdência social.

\* Após esse desconto, há um outro desconto de 5% sobre o valor restante

\* do salário bruto, a título de um determinado imposto. Faça um algoritmo

\* que leia o salário bruto de um cidadão e imprima o seu salário líquido.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

float fSalBruto, fSalLiquido;

printf("Informe o salario bruto: ");

scanf("%f",&fSalBruto);

fSalLiquido = fSalBruto - (fSalBruto \* 10)/100;

fSalLiquido = fSalLiquido - (fSalLiquido \* 5)/100;

printf("Salario Liquido: %.2f",fSalLiquido);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Salario\_liquido;

Var

real fSalBruto, fSalLiquido;

Inicio

Escreva(“Informe o salario bruto:*”);*

Leia fSalBruto);

fSalLiquido = fSalBruto - (fSalBruto \* 10)/100;

fSalLiquido = fSalLiquido - (fSalLiquido \* 5)/100;

Escreva(“Salario Liquido: ”, fSalLiquido );

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 6 - Faça um algoritmo que leia um valor inteiro e apresente os resultados do

\* quadrado e do cubo do valor lido.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

#include <math.h> // necessário para as funções pow

int main ( )

{

int iValor, iQuad, iCubo;

printf("Informe um valor: ");

scanf("%d",&iValor);

iQuad = pow(iValor,2); // iValor elevado ao quadrado

iCubo = pow(iValor,3); // iValor elevado ao cubo

printf("Valor ao quadrado: %d \n",iQuad);

printf("Valor ao cubo: %d",iCubo);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Quadrado\_e\_cubo;

Var

inteiro iValor, iQuad, iCubo;

Inicio

Escreva(“Informe um valor: *”);*

Leia(iValor);

iQuad = iValor^2;

iCubo = iValor^3;

Escreva(“Valor ao quadrado”, iQuad );

Escreva(“Valor ao cubo”, iCubo);

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 7 - Faça um algoritmo que leia um número inteiro e exiba o seu antecessor

\* e o seu sucessor.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

int iValor;

printf("Informe um valor: ");

scanf("%d",&iValor);

printf("Antecessor: %d \n",iValor-1);

printf("Sucessor: %d",iValor+1);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Antecessor\_Sucessor;

Var

inteiro iValor,iAnt,iSuces;

Inicio

Escreva(“Informe um valor: *”);*

Leia(iValor);

iAnt = iAnt-1;

iSuces = iSuces+1

Escreva(“Antecessor: ”, iAnt );

Escreva(“Sucessor:”, iSuces);

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 8 - Faça um algoritmo que receba dois números, calcule a divisão, a

\* multiplicação, a soma, a diferença entre eles e mostre os resultados.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

float fValor1, fValor2;

printf("Informe o 1º valor: ");

scanf("%f",&fValor1);

printf("Informe o 2º valor: ");

scanf("%f",&fValor2);

printf("%.2f / %.2f: %.2f \n",fValor1,fValor2,fValor1/fValor2);

printf("%.2f \* %.2f: %.2f \n",fValor1,fValor2,fValor1\*fValor2);

printf("%.2f + %.2f: %.2f \n",fValor1,fValor2,fValor1+fValor2);

printf("%.2f - %.2f: %.2f \n",fValor1,fValor2,fValor1-fValor2);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Div\_Mult\_Soma\_Dife;

Var

real fValor1, fValor2;

Inicio

Escreva(“Informe o 1º valor:”);

Leia(fValor1);

Escreva(“Informe o 2º valor:”);

Leia(fValor2);

escreva(fValor1," / ", fValor2,”=”, fValor1/ fValor2;

escreva(fValor1," \* ", fValor2,”=”, fValor1\* fValor2;

escreva(fValor1," + ", fValor2,”=”, fValor1+fValor2;

escreva(fValor1," - ", fValor2,”=”, fValor1- fValor2;

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 9 - Faça um algoritmo que receba a matricula e as três notas do aluno, calcule a

\* sua média, sabendo que a primeira nota tem peso dois, a segunda peso três e a

\* terceira peso quatro. Mostre a matricula e a média do aluno.

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

int main ( )

{

int iMatricula;

float fNota1, fNota2, fNota3, fMedia;

printf("Digite a matricula do aluno: ");

scanf("%d",&iMatricula);

printf("Digite o valor da 1 nota: ");

scanf("%f",&fNota1);

printf("Digite o valor da 2 nota: ");

scanf("%f",&fNota2);

printf("Digite o valor da 3 nota: ");

scanf("%f",&fNota3);

fMedia = (fNota1 \* 2 + fNota2 \* 3 + fNota3 \* 4)/9;

printf("Matricula do aluno: %d \n",iMatricula);

printf("Media: %.2f",fMedia);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Media;

Var

Inteiro iMatricula;

real fNota1, fNota2, fNota3, fMedia;

Inicio

escreva ("Digite a matricula do aluno: ");

Leia (iMatricula);

escreva ("Digite o valor da 1 nota: ");

Leia (fNota1);

escreva ("Digite o valor da 2 nota: ");

Leia (fNota2);

escreva ("Digite o valor da 3 nota: ");

Leia (fNota3);

fMedia = (fNota1 \* 2 + fNota2 \* 3 + fNota3 \* 4)/9;

escreva ("Matricula do aluno: ",iMatricula);

escreva ("Media: ",fMedia);

Fim

/\*

\* Local: CETAM

\* Data: 20/07/2017

\* Matéria: Lógica e Linguagem de Programação

\* Turma: Téc. em Automação Industrial 2017/1

\* Prof.ª Elda Nunes

\*

\* 1º Lista de Exercido

\*

\* 10 - Faça um algoritmo que:

\* a) Leia o nome;

\* b) Leia o sobrenome;

\* c) Concatene o nome com o sobrenome;

\* d) Apresente o nome completo

\*

\*/

#include <stdio.h> // Necessário para usar a função printf

#include <conio.h> // necessário para as funções clrscr e getch

#include <string.h> // necessário para as funções strcat

int main ( )

{

char sNome[100] ="",sSobreNome[100]="",sNomeCompleto[256]="";

// Sempre iniciar os vetores valor estring vazia para eitar lixo na aplicação

printf("Digite o primeiro nome: ");

scanf("%s",&sNome);

printf("Digite o sobrenome: ");

scanf("%s",&sSobreNome);

strcat(sNomeCompleto, sNome); // Concatena sNomeCompleto com sNome

strcat(sNomeCompleto, " ");

strcat(sNomeCompleto, sSobreNome);

printf("Nome completo: %s",sNomeCompleto);

getch(); // espera que o usuário pressione uma tecla

return 0;

}

Portugol

Algoritmo Nome\_Completo;

Var

caracter sNome, sSobreNome, sNomeCompleto;

Inicio

escreva ("Digite o primeiro nome: ");

Leia (sNome);

escreva ("Digite o sobrenome: ");

Leia (sSobreNome);

sNomeCompleto = sNome; // Concatena sNomeCompleto com sNome

sNomeCompleto = sNomeCompleto + " ";

sNomeCompleto = sNomeCompleto + sSobreNome;

escreva ("Nome completo: ",sNomeCompleto);

Fim