Aula 4 – Lista de Exercícios – Professor Zanetti

Aluno: Tiago Figueira

Fatec Taubaté

Ex1

**Criar um programa em linguagem C que imprima um número de 0 a 100 com o intervalo de 0,5 segundos.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main(){

system ("cls");

int a;

printf("PROGRAMA QUE CONTA DE 0 A 100 PAUSADAMENTE:\n\n");

printf("Programa de 0 a 100:\n\n");

for(a=0; a<=100; a++)

{

printf("%d\n" ,a);

Sleep(500);

}

fim:

system("pause");

}

Ex2

**Criar um programa em linguagem C que imprima um número de 100 a 0 com o intervalo de 0,5 segundos.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main(){

system("cls");

int a;

printf("PROGRAMA QUE CONTA DE 0 A 100 NA FORMA INVERSA:");

for (a=101; a>=0; a--)

{

printf("%d\n",a);

Sleep(500);

}

fim:

system("pause");

}

Ex3

**Criar um programa em linguagem C que imprima o alfabeto de A a Z com o intervalo de 0,5 segundos.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main(){

system("cls");

char a;

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME DA LETRA A AT%c Z COM INTERVALO DE 0.5!\n\n",144 );

for (a = 'a'; a <= 'z'; a++)

{

printf("%c\n", a);

Sleep (500);

}

fim:

system("pause");

}

Ex4

**Criar um programa em linguagem C que imprima o alfabeto de Z a A com o intervalo de 0,5 segundos.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main()

{

system("cls");

char x;

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME DA LETRA A AT%c Z NA FORMA INVERSA PAUSADAMENTE:\n\n",144);

for(x= 'z'; x>='a'; x--)

{

printf("%c\n", x);

Sleep(500);

}

fim:

system("pause");

}

Ex5

**Criar um programa em linguagem C que imprima dois números com o início de 0 e 10 e finalize 10 e 0, todos os dois ao mesmo tempo, com o intervalo de 0,5 segundos 01 109 utilizando FOR DUPLO.**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

main()

{

system("cls");

int a, b;

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME DUAS SEQU%cNCIAS DE N%cMEROS UM NA SEQU%cNCIA NORMAL E OUTRO NA FORMA INVERSA:",210,233,210);

for(a=0,b=10;a<=10,b>=0;a++,b--)

{

printf("%d = %d\n",a,b);

Sleep(500);

}

fim:

system("pause");

}

Ex6

**Criar um programa em linguagem C que imprima a tabela ASCII utilizando o comando FOR.**

[**https://documentacao.senior.com.br/tecnologia/6.2.35/view/tabelaascii.htm**](https://documentacao.senior.com.br/tecnologia/6.2.35/view/tabelaascii.htm)

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

system("cls");

int a;

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME A TABELA ASCII:\n\n");

for (a = 0; a<= 255; a++)

{

printf("%d = %c\n",a,a);

Sleep(500);

}

fim:

system("pause:");

}

Ex7

**Criar um programa em linguagem C que imprima uma tabuada do 1 a 10 conforme entrada do usuário, com o intervalo de 0,5 segundos utilizando o comando FOR.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int a, b, c, x;

system("cls");

Menu:

printf("%%%%%%%%%%%%%%%% PROGRAMA DE TABUADA %%%%%%%%%%%%%%%%%%%\n\n");

printf("Insira o numero da tabuada que voce quer:\n\n",233);

scanf("%d", &a);

for(b=1; b<=10; b++)

{

c = a \* b;

printf("%d \* %d = %d\n",a,b,c);

Sleep(500);

}

printf("Deseja voltar ao inicio?\n\n");

printf("1-Sim ou 2-Nao\n\n");

scanf("%d", &x);

if (x==1)

{

goto Menu;

}

else

if(x==2)

{

printf("Voce saiu!\n");

goto fim;

}

fim:

system("pause");

}

Ex8

**Criar em programa (CALCULADORA) em linguagem C, utilizando FUNÇÃO, em que calcule as quatro operações básicas. ( + , - , / e \* ).**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

void soma();

void sub();

void mult();

void div();

void repetir();

int escolha, opcao;

float n1,n2, x;

main(){

system("cls:");

menu:

printf("################# PROGRAMA CALCULADORA: #####################\n\n");

printf("Escolha uma opera%c%co:\n\n1-Adi%c%co\n2-Subtra%c%co\n3-Multiplica%c%co\n4-Divis%co\n5-Sair\n\n",135,198,135,198,135,198,135,198,198);

scanf("%d", &escolha);

if (escolha==1)

{

soma:

soma();

repetir();

if (opcao==1){

goto soma;

}

else

if(opcao==2){

goto menu;

}

}

if (escolha==2)

{

subtracao:

sub();

repetir();

if (opcao==1){

goto subtracao;

}

else

if(opcao==2){

goto menu;

}

}

if (escolha==3)

{

multiplicacao:

mult();

repetir();

if (opcao==1){

goto multiplicacao;

}

else

if(opcao==2){

goto menu;

}

}

if (escolha==4)

{

divisao:

div();

repetir();

if (opcao==1){

goto divisao;

}

else

if(opcao==2){

goto menu;

}

}

if (escolha ==5)

{

printf("Voce saiu!\n\n");

goto fim;

}

fim:

system("pause:");

}

void soma(){

system("cls");

soma:

printf("Insira os valores:\n\n");

scanf("%f%f", &n1,&n2);

x = n1 + n2;

printf("%.2f + %.2f = %.2f\n\n",n1,n2,x);

}

void sub(){

system("cls");

subtracao:

printf("Insira os valores:\n\n");

scanf("%f%f", &n1,&n2);

x = n1 - n2;

printf("%.2f - %.2f = %.2f\n\n",n1,n2,x);

}

void mult(){

system("cls");

multiplicacao:

printf("Insira os valores:\n\n");

scanf("%f%f", &n1,&n2);

x = n1 \* n2;

printf("%.2f \* %.2f = %.2f\n\n",n1,n2,x);

}

void div(){

system("cls");

divisao:

printf("Insira os valores:\n\n");

scanf("%f%f", &n1,&n2);

x = n1 / n2;

printf("%.2f / %.2f = %.2f\n\n",n1,n2,x);

}

void repetir(){

printf("Deseja continuar?\n");

printf("1-sim ou 2-n%co\n",198);

scanf("%d", &opcao);

}

Ex9

**Criar em programa em linguagem C, utilizando FUNÇÃO, que converta de BIN/DEC e DEC/BIN.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

void bin();

void dec();

void repetir();

int b1,b2,b3,b4,b5,d;

int deci, bina, valor, x;

main(){

system("cls");

printf("PROGRAMA CONVERTE BIN%RIO-DECIMAL E DECIMAL-BINARIO:\n\n");

menu:

printf("Escolha uma alternativa:\n\n");

printf("1-BIN%cRIO-DECIMAL - 2-DECIMAL-BIN%cRIO - 3-SAIR:\n\n",181,181);

scanf("%d", &valor);

if (valor==1){

bin:

bin();

repetir();

if (x==1){

goto bin;

}

else

if (x==2){

goto menu;

}

}

if (valor==2){

dec:

dec();

repetir();

if (x==1){

goto dec;

}

else

if (x==2){

goto menu;

}

}

if (valor==3){

goto fim;

}

fim:

system("pause:");

}

void bin(){

system("cls:");

printf("Bin%crio para Decimal\n\n",181);

printf("Insira o valor bin%crio para convers%co em decimal:\n\n",181,198);

scanf("%d%d%d%d%d",&b1,&b2,&b3,&b4,&b5);

bina = ( b1\*pow(2,4) + b2\*pow(2,3) + b3\*pow(2,2) + b4\*pow(2,1) + b5\*pow(2,0));

printf("O decimal %c: %d\n\n",130, bina);

}

void dec(){

system("cls:");

printf("Decimal para Bin%crio!\n\n",181);

printf("Insira o valor decimal para convers%co em bin%crio:\n\n",198,181);

scanf("%d", &deci);

b1 = (deci%2);

b2 = (deci/2)%2;

b3 = (deci/2/2)%2;

b4 = (deci/2/2/2)%2;

b5 = (deci/2/2/2/2)%2;

printf("O bin%crio %c: %d%d%d%d%d\n\n",181,130,b1,b2,b3,b4,b5);

}

void repetir(){

printf("Deseja continuar?\n");

printf("1-Sim ou 2-N%co\n",198);

scanf("%d", &x);

}

Ex10

**Criar em programa em linguagem C, que efetue a PA conforme imagem abaixo, utilizando FOR:**