CAP. 5 – Lista de Exercícios – Professor Zanetti

Aluno: Tiago Figueira

Fatec Taubaté

Ex1

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE, um programa que imprima na tela os números de 100 a 0 em um intervalo de um décimo de segundo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main(){

system("cls");

int a = 100;

while (a>=0)

{

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

Sleep(100);

a--;

}

system("pause:");

}

Ex2

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE, um programa que imprima na tela os números de 0 a 100 em um intervalo de um décimo de segundo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main(){

system("cls");

int a = 0;

while (a <= 100)

{

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

Sleep(100);

a++;

}

fim:

system("pause:");

}

Ex3

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE, um programa que imprima as letras de A a Z em um intervalo de um décimo de segundo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

main(){

system("cls");

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME DA LETRA A AT%c Z COM INTERVALO DE 0.1!\n\n",144 );

char a = 'a';

while (a <= 'z')

{

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

Sleep (100);

a++;

}

fim:

system("pause");

}

Ex4

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE, um programa que imprima as letras de Z a A em um intervalo de um décimo de segundo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main()

{

system("cls");

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME DA LETRA Z AT%c A COM INTERVALO DE UM DECIMO POR SEGUNDO:\n\n",144);

char a = 'z';

while (a >= 'a')

{

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

Sleep (100);

a--;

}

fim:

system("pause");

}

Ex5

**Criar em linguagem C utilizando o comando WHILE, um programa que imprima uma palavra infinitamente, até que uma tecla seja pressionada.**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

main()

{

while (!kbhit()){

printf("Tiago Fatec!!\n\n");

Sleep(1000);

}

}

Ex6

**Criar em linguagem C e utilizando o comando DO WHILE, que imprima a palavra FATEC o número de vezes que for digitado em um intervalo de um segundo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n, x, i;

do{

menu:

system("cls");

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME A PALAVRA FATEC O N%cMERO DE VEZES QUE FOR DIGITADA:\n\n",163);

printf("Insira o n%cmero de vezes que FATEC sera imprimida(0 para sair):\n\n",163);

scanf("%d",&n);

i = 0;

while (i < n){

printf("FATEC\n");

i++;

Sleep(1000);

}

}while (n!=0);

system("cls");

printf("Deseja continuar?\n");

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

scanf("%d", &x);

if (x==1){

goto menu;

}

else

if (x==2){

goto end;

}

end:

system("pause");

}

Alternativa

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

int main()

{

int n, x, i;

do {

system("cls");

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME A PALAVRA FATEC O N%cMERO DE VEZES QUE FOR DIGITADA:\n\n",163);

printf("Insira o n%cmero de vezes que FATEC sera imprimida:\n\n",163);

scanf("%d", &n);

if (n != 0) {

i = 0;

while (i < n){

printf("FATEC\n");

i++;

Sleep(1000);

}

}

printf("Deseja continuar?\n");

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

scanf("%d", &x);

} while (x == 1);

system("pause");

return 0;

}

Ex7

**Criar em linguagem C e utilizando o comando DO WHILE, um programa que imprima uma contagem regressiva do número que você digitar.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n;

int x;

menu:

system("cls");

printf("PROGRAMA QUE IMPRIME A CONTAGEM REGRESSIVA DO N%cMERO QUE FOR DIGITADO:\n\n",163);

printf("Insira o n%cmero inteiro desejado:");

scanf("%d", &n);

do{

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

n--;

Sleep(1000);

}while (n>=0);

printf("Deseja continuar?\n");

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

scanf("%d", &x);

if (x==1){

goto menu;

}

else

if (x==2){

goto end;

}

end:

system("pause");

}

Ex8

**Criar em linguagem C e utilizando o comando DO WHILE, um programa que identifique se um número é PAR, IMPAR e 0 para sair.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n;

do{

printf("######### N%cMERO %c PAR, IMPAR OU O para sair:###########\n\n",163,130);

printf("Insira um n%cmero inteiro (o para sair) :\n\n",163);

scanf("%d", &n);

if (n%2==0){

printf("N%cmero %d %c par!\n\n",163, n,130);

}

else

if(n%2!=0){

printf("N%cmero %d %c impar!\n\n",163, n,130);

}

else

if(n==0){

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

break;

}

}

while (n!=0);

}

Ex9

**Criar em linguagem C e utilizando o comando SWITCH, um programa que identifique se um número é PAR ou IMPAR e 0 para sair.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n, n1;

while(1){

printf("######### N%cMERO %c PAR, IMPAR OU O para sair:###########\n\n",163,130);

printf("Insira um n%cmero inteiro (0 para sair):\n\n",163);

scanf("%d", &n);

if (n == 0)

{

printf("Programa encerrado!");

break;

}

n1 = n%2;

switch(n1){

case 0:

printf("N%cmero %d %c par!\n\n",163, n, 130);

break;

case 1:

printf("N%cmero %d %c impar!\n\n",163, n, 130);

break;

default:

printf("O valor n%co %c par nem impar!\n\n",163 ,130);

break;

}

}

}

Ex10

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE e / ou DO WHILE aninhado, um programa conforme imagem abaixo.**

#include <stdio.h>

main(){

int linha, coluna;

printf("\n");

linha = 1;

while (linha < 7) {

printf("\t");

coluna = 1;

while (coluna < linha) {

printf("\*");

coluna = coluna + 1;

}

printf("\n");

linha+= 1;

}

}

Ex11

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE e / ou DO WHILE aninhado, um programa conforme imagem abaixo.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main() {

int linha = 1, coluna = 1;

while (linha <= 4) {

coluna = 1;

while (coluna <= 4) {

printf("%3d", linha \* coluna);

coluna++;

}

printf("\n");

linha++;

}

return 0;

}

Ex12

**Criar em linguagem C e utilizando o comando WHILE ou DO WHILE, um programa que peça números ao usuário até que a soma de todos os números digitados for pelo menos 20.**

#include <stdio.h>

#include <windows.h>

#include <math.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int soma = 0, num;

int main(){

while(soma < 20){

printf("Digite um numero:");

scanf("%d", &num);

soma += num;

}

printf("A soma dos numeros digitados e %d\n", soma);

return 0;

}