**Trabalho 1 – Parte 2**

Alunos: Fernanda Maria de Souza e Nikolas Jensen.

Curso: Ciência da Computação.

**4 -**

#include <stdio.h>

#define M 20

int main() {

int N[M],i,j;

printf ("Digite o vetor desejado:\n");

for(i=0;i<M;i++){

printf ("Posicao (%d): ",i);

scanf("%i",&N[i]);

}

printf ("\nVetor digitado:\n");

for(i=0;i<M;i++){

printf ("Posicao (%d): ",i);

printf("%i\n",N[i]);

}

printf ("\nVetor final com troca de posicoes: \n");

for(i=M-1;i>=0;i--){

printf("%i\n",N[i]);

}

return 0;

}

**5-**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define TAM 20

int main () {

int K[TAM],i,j;

printf ("Digite o vetor:\n");

for (i=0;i<TAM;i++) {

printf ("Posicao (%d): ", i);

scanf ("%i", &K[i]);

}

printf ("Vetor digitado: ");

for (i=0;i<TAM;i++) {

printf ("\n%i", K[i]);

}

for (i=0; i<TAM; i=i+2) {

j = K[i];

K[i] = K[i+1];

K[i+1] = j;

}

printf ("\nVetor final: ");

for (i=0;i<TAM;i++) {

printf ("\nPosicao (%i)=%i",i,K[i]);

}

return 0;

}

**6 -**

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

int main () {

int tam, meio, comeco, final, result=1, i, x;

printf ("Digite o tamanho do vetor desejado:\n");

scanf ("%d", &tam);

int v[tam];

printf ("Insira os numeros do vetor de forma ordenada:\n");

for (i=0;i<tam;i++) {

scanf ("%d", &v[i]);

}

printf ("Digite o numero o qual devera ser buscado no vetor:\n");

scanf ("%d",&x);

comeco = 0;

final = tam-1;

while (comeco<=final) {

meio = (comeco+final)/2;

if (x == v[meio]) {

result = 0;

break;

}

else if (x < v[meio]) {

final = meio - 1;

}

else if(x > v[meio]) {

comeco = meio + 1;

}

else{

result = 1;

break;

}

}

if (result == 1){

printf("O numero %d nao existe no vetor.", x);

} else {

printf("O numero %d existe no vetor.", x);

}

return 0;

}

**7-**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define TAM 9

int main () {

int h[TAM], b[TAM], f[TAM], r[TAM], i=0,j=0,k=0,s=0;

printf ("Digite o primeiro vetor:\n");

for (i=0; i<TAM; i++) {

scanf ("%i", &h[i]);

}

printf ("Digite o segundo vetor:\n");

for (j=0; j<TAM; j++) {

scanf ("%i", &b[j]);

}

printf ("Digite o terceiro vetor:\n");

for (k=0;k<TAM;k++) {

scanf ("%i", &f[k]);

}

for (s=0; s<3;s++) {

r[s] = h[s];

}

for (s=3; s<6;s++) {

r[s] = b[s];

}

for (s=6; s<9;s++) {

r[s] = f[s];

}

printf ("O vetor resultante é:\n");

for (s=0;s<TAM;s++) {

printf ("\t%i", r[s]);

}

}

**8 -**

#include <stdio.h>

#define M 10

int main(void) {

int v[M],i,j,x=0,h,cont=0;

printf ("Digite os valores do vetor\n");

for(i=0;i<M;i++){

scanf("%d",&v[i]);

}

printf ("Os valores iguais no vetor sao:\n");

for(i=0;i<M;i++){

for(j=M;j>=0;j--){

if(i!=j){

if(v[i]==v[j]){

cont++;

h = v[i];

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

}

}

}

}

if (cont==0) {

printf ("Portanto, nao existem valores iguais no vetor.");

}

else {

printf("Portanto, existem %d valores iguais no vetor.\n", cont);

}

return 0;

}

**9 -**

#include<stdlib.h>

#include<stdio.h>

#define TAM 20

int main(){

int i=0, j, v[TAM], x, b;

for (j=0; j<TAM;j++) {

printf("Valor: ", j+1);

scanf("%d", &v[j]);

}

for (j=0;j<TAM;j++) {

if(v[j] == 0) {

x = j;

do {

b = v[j];

for (i = j; i < TAM; i++) {

v[i] = v[i+1];

}

v[TAM] = b;

x++;

if (x == 20) {

break;

}

}

while (v[j] == 0);

x = 0;

}

}

printf("Vetor desejado: \n");

for(j=0;j<TAM;j++) {

printf("%d", v[j]);

}

return 0;

}