Код

#include<iostream>

#include<conio.h>

#include<clocale>

using namespace std;

#define N 25

struct table

{

int A[N];

int id;

int B[N];

};

int main()

{

int number1 = 0;

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

table zap;

int n;

int b[25];

int i;

int x = 0;

bool f = false;

int temp;

int p = 0;

int s = 0;

int d = 0;

int c[25];

bool l = false;

int k;

/\*cout << "Введите : " << endl;

cout << "1 - если хотите вводить вручную" << endl;

cout << "0 - если хотите вводить из файла" << endl;

cin >> number1;

if (number1 == 1)\*/

{

// Метод пузырька

cout << "Метод пузырька" << endl;

cout << "Введите кол-во элементов в таблице <= 25 : ";

cin >> zap.A[N];

n = zap.A[N];

for (int i = 0; i < n; i++)

{

cout << "Введите [" << i + 1 << "] элемент таблицы : ";

cin >> zap.id;

b[i] = zap.id;

}

cout << "Исходная Таблица" << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << b[i] << " ";

}

while (!f)

{

f = true;

for (i = 0; i < n - 1; i++)

{

if (b[i] > b[i + 1])

{

temp = b[i];

b[i] = b[i + 1];

b[i + 1] = temp;

f = false;

d++;

cout << endl;

cout << "Элементы меняются : ";

cout << b[i] << " и " << b[i + 1] << " " << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << b[i] << " ";

}

}

}

}

cout << endl;

cout << "Полученная Таблица" << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << b[i] << " ";

}

cout << endl;

cout << "Количество перестановок : " << d << endl;

k = 0;

c[i] = 0;

// Метод шейкер-сортировки

cout << endl;

cout << "Метод шейкер-сортировки" << endl;

cout << "Введите кол-во элементов в таблице <= 25 : ";

cin >> zap.B[N];

n = zap.B[N];

for (int i = 0; i < n; i++)

{

cout << "Введите [" << i + 1 << "] элемнет таблицы : ";

cin >> zap.id;

c[i] = zap.id;

}

cout << "Исходная Таблица" << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << c[i] << " ";

}

while (!l)

{

l = true;

int left = 1;

int right = n - 1;

for (i = right; i >= left; i--)

{

if (c[i - 1] > c[i])

{

temp = c[i];

c[i] = c[i - 1];

c[i - 1] = temp;

l = false;

x++;

cout << endl;

cout << "Элементы меняются : ";

cout << c[i] << " и " << c[i - 1] << " " << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << c[i] << " ";

}

}

}

left++;

l = true;

for (i = left; i <= right; i++)

{

if (c[i - 1] > c[i])

{

temp = c[i];

c[i] = c[i - 1];

c[i - 1] = temp;

l = false;

p++;

cout << endl;

cout << "Элементы меняются : ";

cout << c[i] << " и " << c[i - 1] << " " << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << c[i] << " ";

}

}

}

right--;

}

cout << endl;

cout << "Полученная Таблица" << endl;

for (i = 0; i < n; i++)

{

cout << c[i] << " ";

}

cout << endl;

s = x + p;

cout << "Количество перестановок : " << s << endl;

}

/\*else if (number1 == 0)

{

}\*/

\_getch();

}