// ConsoleApplication25.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//сортировка выбором

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

const int n = 10;

int i,j,min, count,temp,arr[n];

cout << "Введите массив" << endl;

for (i = 0; i < n; i++) //ввод массива

cin >> arr[i];

cout << "сортированный массив" << endl;

for (i = 0; i < n-1; i++) //внешний цикл ищем минимальный элемент

{

count = arr[i]; //берем значение текущего элемента как мин

min = i; //берем номер текущего элемента как мин

for (j = i + 1; j < n; j++) //сравниваем минимальный элмент с остальными элментами массива

if (arr[j] < arr[min]) //если нашли меньший, то меняем местами

min = j;

if (min != i) // если минимальный элемент не текущий

{ arr[i] = arr[min];

arr[min] = count;

}

}

for (i = 0; i < n; i++) //вывод массива

cout<< arr[i]<<" ";

cout << endl;

system("pause");

return 0;

}

// сортировка пузырьком

// ConsoleApplication25.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

const int n = 10;

int i,j,min, count,temp,arr[n];

cout << "Введите массив" << endl;

for (i = 0; i < n; i++) //ввод массива

cin >> arr[i];

for (i = 0; i < n;i++) //количество проходов

for (j = 0; j < n - 1;j++) //цикл для одного прохода по масссив

if (arr[j]>arr[j + 1]) //сравниваем соседние элементы

{

temp = arr[j]; //меняем сосведние элменты местами

arr[j] = arr[j + 1];

arr[j + 1] = temp;

}

for (i = 0; i < n; i++) //вывод массива

cout<< arr[i]<<" ";

cout << endl;

system("pause");

return 0;

}

//сортировка вставками

// ConsoleApplication26.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

const int n = 10;

int i, j, temp, arr[n];

cout << "Введите массив" << endl;

for (i = 0; i < n; i++) //ввод массива

cin >> arr[i];

cout << "сортированный массив" << endl;

for (i = 0; i < n; i++) //цикл проходов

{

temp = arr[i]; // сохраняем текущий элемент

for (j = i - 1; j >= 0 && arr[j]>temp; j--) //поиск элмента в последовательности

arr[j + 1] = arr[j]; //сдвигаем элемент вправо

arr[j+1] = temp; //вставка элмента в нужное место

}

for (i = 0; i < n; i++) //вывод массива

cout << arr[i] << " ";

cout << endl;

system("pause");

return 0;

}

// сортировка Шелла

// ConsoleApplication26.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

const int n = 10;

int i, j, temp,step, arr[n];

cout << "Введите массив" << endl;

for (i = 0; i < n; i++) //ввод массива

cin >> arr[i];

cout << "сортированный массив" << endl;

for (step = n / 2; step>0;step/=2) //деление массива пополам

for (i = step; i < n; i++)// перебираем массив в выделенной части

{

temp = arr[i];

for (j = i; j >= step; j -= step) //делаем обмен элементов массива

{

if (temp < arr[j - step])

arr[j] = arr[j - step];

else

break;

}

arr[j] = temp;

}

for (i = 0; i < n; i++) //вывод массива

cout << arr[i] << " ";

cout << endl;

system("pause");

return 0;

}