№1

## Заголовочный файл (Main.h)

int findMax(int arr[], int size, bool (\*compare)(int, int));

double findMax(double arr[], int size, bool (\*compare)(double, double));

bool compareInt(int a, int b);

bool compareDouble(double a, double b);

## Исполняемый файл (main.cpp)

#include <iostream>

#include "Main.h"

using namespace std;

int main() {

int intArray[] = {1, 5, 3, 9, 2};

int size1 = sizeof(intArray) / sizeof(intArray[0]);

int maxInt = findMax(intArray, size1, compareInt);

cout << "Максимальный элемент в массиве целых чисел: " << maxInt << endl;

double doubleArray[] = {1.1, 5.5, 3.3, 9.9, 2.2};

int size2 = sizeof(doubleArray) / sizeof(doubleArray[0]);

double maxDouble = findMax(doubleArray, size2, compareDouble);

cout << "Максимальный элемент в массиве чисел с плавающей точкой: " << maxDouble << endl;

return 0;

}

## Реализация функций (file.cpp)

#include "Main.h"

bool compareInt(int a, int b) {

return a > b;

}

bool compareDouble(double a, double b) {

return a > b;

}

int findMax(int arr[], int size, bool (\*compare)(int, int)) {

int max = arr[0];

for (int i = 1; i < size; i++) {

if (compare(arr[i], max)) {

max = arr[i];

}

}

return max;

}

double findMax(double arr[], int size, bool (\*compare)(double, double)) {

double max = arr[0];

for (int i = 1; i < size; i++) {

if (compare(arr[i], max)) {

max = arr[i];

}

}

return max;

}

№2

## Заголовочный файл (Main.h)

int findSum(int arr[], int size, bool (\*func)(int));

bool isEven(int a);

## Исполняемый файл (main.cpp)

#include <iostream>

#include "Main.h"

using namespace std;

int main() {

int intArray[] = {1, 2, 3, 4, 5};

int size1 = sizeof(intArray) / sizeof(intArray[0]);

int sumEven = findSum(intArray, size1, isEven);

cout << "Сумма четных чисел в массиве: " << sumEven << endl;

return 0;

}

## Реализация функций (file.cpp)

#include <iostream>

#include "Main.h"

bool isEven(int a) {

return a % 2 == 0;

}

int findSum(int arr[], int size, bool (\*func)(int)) {

int sum = 0;

for (int i = 0; i < size; i++) {

if (func(arr[i])) {

sum += arr[i];

}

}

return sum;

}