1. int task1() {

char upperX = 'O';

char lowerX = 'o';

int difference = upperX - lowerX;

cout << "Разница между кодами символов X в верхнем и нижнем регистрах: " << difference << endl;

return 0;

}Задать символ X в верхнем регистре и символ в нижнем регистре, сохраняя их в переменных upperX и lowerX соответственно.

1. Найти числовые значения (коды) символов X в кодировке Windows-1251 для обоих регистров и сохранить их в переменных codeUpperX и codeLowerX.
2. Рассчитать разницу между числовыми значениями символов в верхнем и нижнем регистрах с помощью формулы: diff = codeUpperX - codeLowerX.
3. Вывести diff на экран.

НАЧАЛО

ВВОД символ\_в\_верхнем\_регистре

ВВОД символ\_в\_нижнем\_регистре

ПРИСВОИТЬ код\_символ\_в\_верхнем\_регистре = “код символа в верхнем регистре”, код\_символ\_в\_нижнем\_регистре = “код символа в нижнем регистре”

ПРИСВОИТЬ разница = " код\_символ\_в\_верхнем\_регистре - код\_символ\_в\_нижнем\_регистре "

ВЫВОД разница

КОНЕЦ

2. int task2() {

char upperY = 'А';

char lowerY = 'а';

int difference = upperY - lowerY;

cout << "Разница между кодами символов Y в верхнем и нижнем регистрах: " << difference << endl;

return 0;

}

1. Задать символ Y в верхнем регистре и символ Y в нижнем регистре, сохраняя их в переменных upperY и lowerY соответственно.
2. Найти числовые значения (коды) символов Y в кодировке Windows-1251 для обоих регистров и сохранить их в переменных codeUpperY и codeLowerY.
3. Рассчитать разницу между числовыми значениями символов в верхнем и нижнем регистрах с помощью формулы: diff = codeUpperY - codeLowerY.
4. Вывести diff на экран.

НАЧАЛО

ВВОД символ\_в\_верхнем\_регистре

ВВОД символ\_в\_нижнем\_регистре

ПРИСВОИТЬ код\_символ\_в\_верхнем\_регистре = “код символа в верхнем регистре”, код\_символ\_в\_нижнем\_регистре = “код символа в нижнем регистре”

ПРИСВОИТЬ разница = " код\_символ\_в\_верхнем\_регистре - код\_символ\_в\_нижнем\_регистре "

ВЫВОД разница

КОНЕЦ

3. int task3() {

char Z = '6';

cout << int(Z);

return 0;

}

1. Задать цифру Z
2. Найти числовoe значениe (код) символa Z в кодировке Windows-1251 и сохранить в переменную codeZ.
3. Вывести codeZ на экран.

НАЧАЛО

ВВОД цифра

ПРИСВОИТЬ код\_цифры = “код цифры

ВЫВОД код\_цифры

КОНЕЦ

5. #include <iostream>

#include <windows.h>

#include <cwctype>

using namespace std;

int main() {

char choice;

SetConsoleOutputCP(1251);

SetConsoleCP(1251);

while (true) {

cout << "Выберите вариант использования:" << endl;

cout << "1 - определение разницы значений кодов в ASCII буквы в прописном и строчном написании (латиница)" << endl;

cout << "2 - определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы в прописном и строчном написании (русский)" << endl;

cout << "3 - вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре" << endl;

cout << "4 - выход из программы" << endl;

cout << "Введите ваш выбор: "; cin >> choice;

switch (choice) {

case '1': {

char inputChar;

cout << "Введите символ: ";

cin >> inputChar;

if ('A' <= inputChar <= 'z') {

int diff = tolower(inputChar) - toupper(inputChar);

cout << "Разница в значениях кодов: " << diff << endl;

}

else {

cout << "Ошибка: Введен символ, не являющийся латинской буквой." << endl;

}

break;

}

case '2': {

char inputChar;

cout << "Введите символ: ";

cin >> inputChar;

// 0xC0 <= inputChar <= 0xFF

if ('А' <= inputChar && inputChar <= 'Я') {

cout << "Разница в значениях кодов: " << inputChar - char(inputChar - ('а' - 'А')) << endl;

}

else if ('а' <= inputChar && inputChar <= 'я') {

cout << "Разница в значениях кодов: " << inputChar - char(inputChar - ('А' - 'а')) << endl;

}

else {

cout << "Ошибка: Введен символ, не являющийся русской буквой." << endl;

}

break;

}

case '3': {

char inputDigit;

cout << "Введите цифру: ";

cin >> inputDigit;

if ('0' <= inputDigit <= '9') {

int digitValue = inputDigit - '0';

cout << "Код символа: " << int(inputDigit) << endl;

}

else {

cout << "Ошибка: Введен символ, не являющийся цифрой." << endl;

}

break;

}

case '4':

cout << "Программа завершена." << endl;

return 0;

default:

cout << "Ошибка: Неверный выбор. Пожалуйста, выберите один из вариантов 1-4." << endl;

}

}

return 0;

}

