**Инвариантная самостоятельная работа.**

**Задание 1.**

#include <stdio.h> /\*подключение функций стандартного ввода и вывода\*/

void main()

{

int z1=12, z2=-88; /\*перечисление переменных целочисленного типа\*/

long int z3=32789; /\*перечисление переменных длинного целочисленного типа\*/

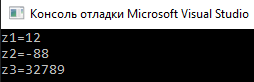
printf("z1=%d\n", z1); /\*вызов функции вывода на экран\*/

printf("z2=%d\n", z2); /\*вызов функции вывода на экран\*/

printf("z3=%d\n", z3); /\*вызов функции вывода на экран\*/

}

**Ошибка: переполнение типа данных (int содержит значения до 32767)**

****

**Задание 2.**

#include <stdio.h>

void main()

{

int integer = 5, n = -8;

char character = "5";

printf("character=%d\n", character);/\*выведено число 53 – код символа 5\*/

printf("character=%c\n", character);/\*вывод символа 5\*/

printf("integer=%d\n", integer); /\*вывод переменной типа int, значение которой 5\*/

printf("(integer=53)=%c\n", integer = 53); /\*вывод символа 5 – кодом которого является 53\*/

printf("("5">5)=%d\n", "5" > 5); /\*вывод 1, так как код символа, равный 53, больше 5\*/

printf("n=%o\n\n", n); /\*вывод восьмеричная запись числа 8\*/

}

**Задание 3.**

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

void main()

{

char \*locale = setlocale(LC\_ALL, ""); /\*подключение библиотеки с распознаванием русского языка, отсутствует в ИСР, добавлено для корректного отображения результата\*/

float z1 = 2.5, z2 = 5.67;

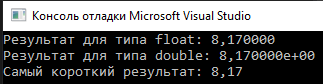
double u1 = 2.5, u2 = 5.67;

printf("Результат для типа float: %f\n", z1 + z2); /\*вывод результата сложения с точностью 6 цифр после запятой\*/

printf("Результат для типа double: %e\n", u1 + u2);/\* вывод результата сложения с точностью, выше float\*/

printf("Самый короткий результат: %g\n", u1 + u2); /\*вывод результата сложения, где незначащие нули не выводятся\*/

}



**Задание 4.**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

void main()

{

char \*locale = setlocale(LC\_ALL, ""); /\*подключение библиотеки с распознаванием русского языка, отсутствует в ИСР, добавлено для корректного отображения результата\*/

int data, month, year;

char name[15], town[15];/\*объявление массивов\*/

printf("Как вас зовут?"); scanf("%s", name);/\*ввод имени, представленного как массив символов, распознает только символы латиницы\*/

printf("Укажите дату, месяц и год вашего рождения.\n");

printf("Дата (число): "); scanf("%d", &data); /\*ввод дня\*/

printf("Месяц (номер): "); scanf("%d", &month); /\*ввод номера месяца\*/

printf("Год: "); scanf("%d", &year); /\*ввод года\*/

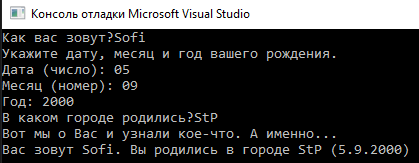
printf("В каком городе родились?"); scanf("%s", &town); /\*ввод названия города, представленного как массив символов, также выдает корректный результат только при вводе символов латиницы\*/

printf("Вот мы о Вас и узнали кое-что. А именно...\n");

printf("Вас зовут %s. Вы родились в городе %s (%d.%d.%d)\n", name, town, data, month, year);/\*вывод полученных значений\*/

getchar();/\*позволяет задержать данные на экране, до нажатия пользователем клавиши\*/

}



**Задание 5.**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

void main()

{

char \*locale = setlocale(LC\_ALL, ""); /\*подключение библиотеки с распознаванием русского языка, отсутствует в ИСР, добавлено для корректного отображения результата\*/

int x;

x = -3 + 4 \* 5 - 6; printf("1. x=%d\n", x);/\*приоритет операций \*, - , +, - \*/

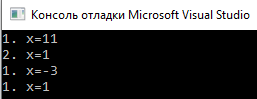
x = 3 + 4 % 5 - 6; printf("2. x=%d\n", x);/\*приоритет операций %, + , - \*/

x = -3 + 4 % -6 / 5; printf("1. x=%d\n", x);/\*приоритет операций %, /, +, -\*/

x = (7 + 6) % 5 / 2; printf("1. x=%d\n", x);/\*приоритет операций сложение в скобках, % \*/

getchar();/\*позволяет задержать данные на экране, до нажатия пользователем клавиши\*/

}



**Задание 6.**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

void main()

{

char \*locale = setlocale(LC\_ALL, ""); /\*подключение библиотеки с распознаванием русского языка, отсутствует в ИСР, добавлено для корректного отображения результата\*/

int t = 3;

char b, m = 'R';

printf("\nВведите значение b: "); /\*переход на новую строку и вывод текстового сообщения на экран\*/

scanf("%c", &b); /\*ввод переменной b\*/

printf("m=%c\n", m); /\*вывод переменной m\*/

printf("Код символа %c равен %d\n", b, (int)b); /\*вывод введенного символа и его кода, переход на новую строку\*/

printf("Код символа %c равен %d\n", m, m); /\*вывод кода и значения кода переменной m, переход на новую строку\*/

printf("t=%d\n", t); /\*вывод переменной t и переход на новую строку\*/

printf("t+int(b)=%d\n", t += (int)b); /\*сложение числа 3 с кодом символа и вывод\*/

printf("Символ с кодом %d - это %c\n", t, (char)t); /\*вывод числа и символа, закодированного этим числом и переход на новую строку\*/

printf("Познакомимся с функциями getchar и putchar\n");/\*вывод текстового сообщения на экран и переход на новую строку\*/

fflush(stdin); /\*очистка буфера\*/

printf("Введите символ: \n"); /\*вывод текстового сообщения на экран и переход на новую строку\*/

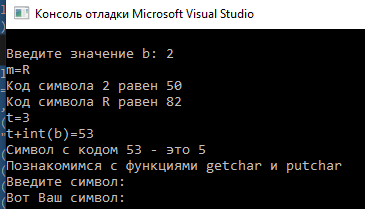
b = getchar(); /\*считывание одного символа\*/

printf("Вот Ваш символ: "); putchar(b); /\*вывод символа\*/

printf("\n"); /\*переход на новую строк\*/

getchar();/\*позволяет задержать данные на экране, до нажатия пользователем клавиши\*/

}



**Код выводится с ошибкой.**