



**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет Информационных технологий**  
**Кафедра Информатики и информационных технологий**

**направление подготовки**  
**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

**Дисциплина:** Основы алгоритмизации и программирования

**Тема:** "Основные сведения о языке C"

**Выполнил: студент группы 211-721**

**Дерендяев Дмитрий Сергеевич**  
(Фамилия И.О.)

**Дата, подпись 20.09.2021** \_\_\_\_\_  
(Дата) (Подпись)

**Проверил: Новичков Иван Константинович** \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., степень, звание) (Оценка)

**Дата, подпись** \_\_\_\_\_  
(Дата) (Подпись)

**Замечания:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Москва**  
**2021**

# Лабораторная работа №1

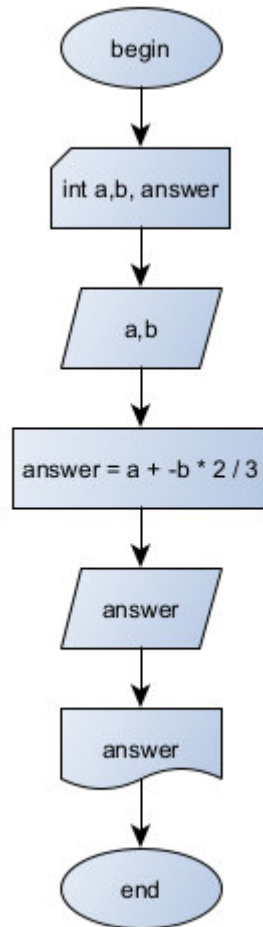
## "Основные сведения о языке С"

Цель работы: Получить практические навыки анализа сложности алгоритмов.

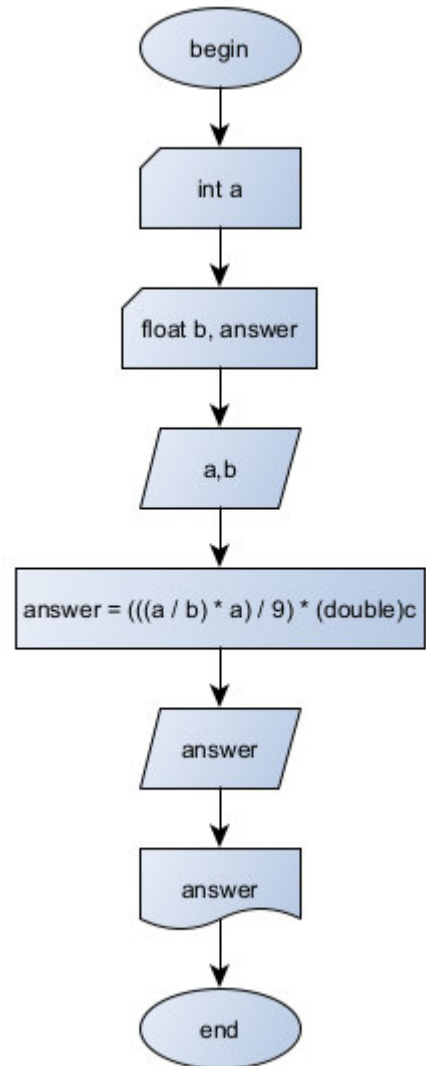
Задачи:

1. Вычисление алгебраического выражения, содержащего операции различного уровня приоритетности. Задается преподавателем.
2. Вычисление алгебраического выражения, требующего преобразования типов. Задается преподавателем.

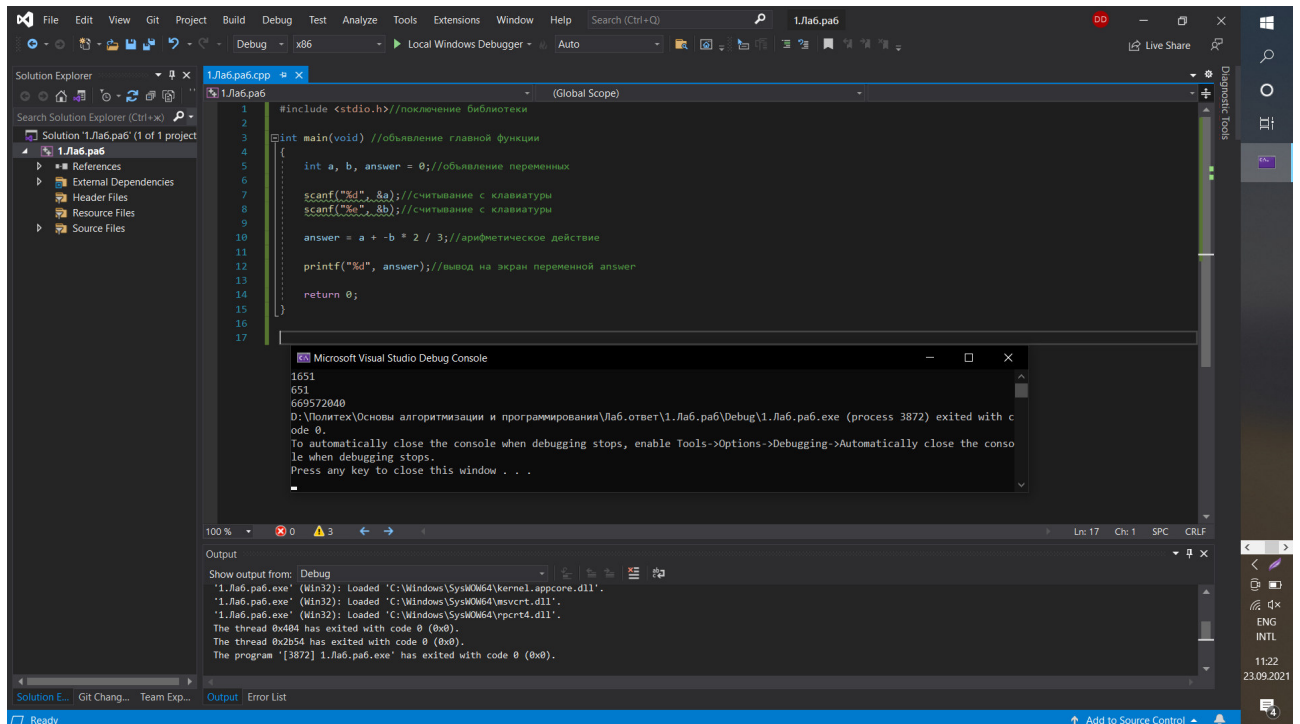
Задача 1:



Задача 2:



## Листинг программы задачи 1:



```
#include <stdio.h> //поключение библиотеки
```

```
int main(void) //объявление главной функции
```

```
{
```

```
    int a, b, answer = 0; //объявление переменных
```

```
    scanf("%d", &a); //считывание с клавиатуры
```

```
    scanf("%e", &b); //считывание с клавиатуры
```

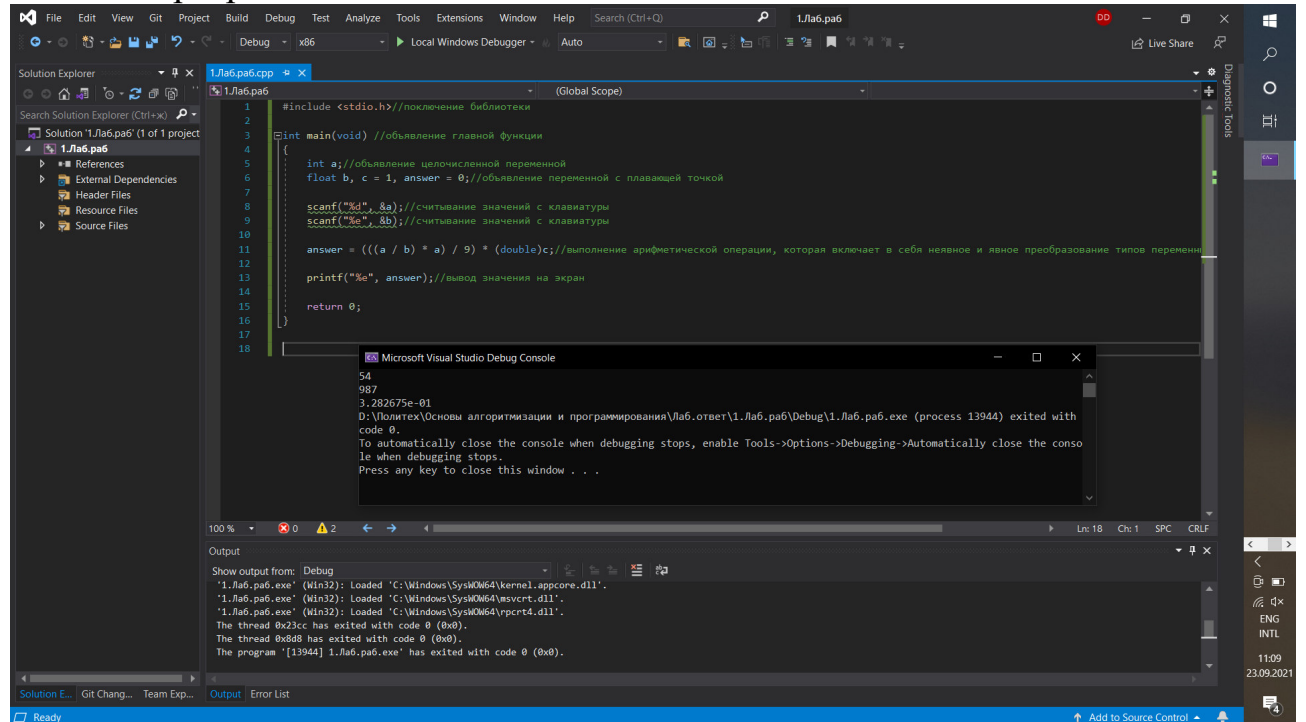
```
    answer = a + -b * 2 / 3; //арифметическое действие
```

```
    printf("%d", answer); //вывод на экран переменной answer
```

```
    return 0;
```

```
}
```

## Листинг программы задачи 2:



```
#include <stdio.h> //поключение библиотеки
```

```
int main(void) //объявление главной функции  
{
```

```
    int a; //объявление целочисленной переменной  
    float b, c, answer = 0; //объявление переменной с плавающей точкой
```

```
    scanf("%d", &a); //считывание значений с клавиатуры  
    scanf("%e", &b); //считывание значений с клавиатуры
```

```
    answer = (((a / b) * a) / 9) * (double)c; //выполнение арифметической операции, которая  
    включает в себя неявное и явное преобразование типов переменных
```

```
    printf("%e", answer); //вывод значения на экран
```

```
    return 0;
```

```
}
```