



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 2

Название: Программирование ввода/вывода и выражений

Дисциплина: Объектно-ориентированное программирование

Студент

ИУ6-22Б

(Группа)

(Подпись, дата)

С.В. Астахов

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Москва, 2020

Задание

Вычислить: $y = \sin(x - 5.1 * z) / \ln(x/r)$.

Исходный код

(файл Source.cpp)

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>

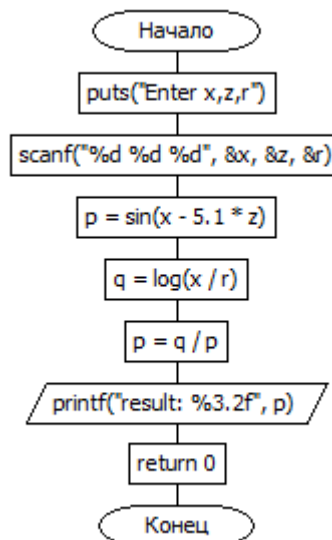
int main() {
    puts("Enter x,z,r");
    int x, z, r;
    scanf("%d %d %d", &x, &z, &r);
    float p, q;
    p = sin(x - 5.1 * z);
    q = log(x / r);
    p = q / p;
    printf("result: %3.2f", p);
    return 0;
}
```

Тесты

Входные данные	Ожидаемые выходные данные	Выходные данные
10 10 5	result: 4.37	result: 4.37
1 2 10	result: inf	result: inf
10 3 3	result: 1.32	result: 1.32

Схема алгоритма

(Source.cpp)



Вывод

- В C++ для ввода и вывода различных данных целесообразно использовать различные функции (например, `puts()` для строк и `printf()` для форматированного вывода значений переменных)
- Большинство математических функций в C++ вызывается из модуля `math`