|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **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**

**Отчет**

|  |  |
| --- | --- |
| **по лабораторной работе №** | 2 |

**Название:**

Программирование ввода/вывода и выражений

**Дисциплина:** Объектно-ориентированное программирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИУ6-22Б |  |  | С.В. Астахов |
|  | (Группа) |  | (Подпись, дата) | (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;*

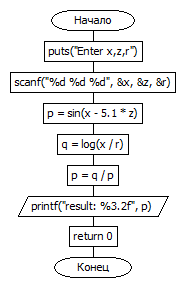
*}*

**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 С++ для ввода и вывода различных данных целесообразно испоьзовать различные функции (например, puts() для строк и printf() для форматированного вывода значений переменных)
* Большинство математических функций в С++ вызывается из модуля math