**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕССКОЙ РАБОТЫ

**«Простые пользовательские функции»**

Студента 2 курса, ИСП-208 группы

**Каршибаева Жахонгира Икрамжоновича**

Направление 09.02.07 – «Информационные системы и программирование»

Руководитель:

Преподаватель

М.В. Валеев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Работа защищена

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г

“\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.

Москва 2021

Содержание

[1. Постановка задачи 3](#_Toc89274982)

[2. Структурные требования 4](#_Toc89274983)

[3. Описание работы 5](#_Toc89274984)

[1.1. Используемые переменные 5](#_Toc89274985)

[1.2. Псевдокод программы 5](#_Toc89274986)

[1.3. Блок-схема алгоритма 5](#_Toc89274987)

[1.4. Листинг программной реализации 6](#_Toc89274988)

[1.5. Результат 7](#_Toc89274989)

[1.6. Тесты 7](#_Toc89274990)

[4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 8](#_Toc89274991)

1. Постановка задачи

Переработать программу, созданную в предыдущей работе (Практическая работа № 1), следующим образом: для вычисления значений переменных y и z определить пользовательские функции Y() и Z(). Значение переменной S вычислить так же, как и в Практической работе № 1.

1. Описание работы
2. Используемые переменные

Y – вычисляется по формуле ((sqrt(pow (a, 2)+pow (b, 2)))/(pow (x, 2)-pow (c, 2)))-(sin(pow (x, 2)-pow (c, 2)));

Z – вычисляется по формуле (pow (a, 2)+pow (b, 2))+tan(pow (x, 2) -pow (c, 2));

S – складывание ;

1. Псевдокод программы

Считываем с клавиатуры a, b, c, x.

Вычисляем Y по формуле ((sqrt(pow (a, 2)+pow (b, 2)))/(pow (x, 2)-pow (c, 2)))-(sin(pow (x, 2)-pow (c, 2))).

Вычисляем Z по формуле (pow (a, 2)+pow (b, 2))+tan(pow (x, 2) -pow (c, 2)).

Формуле Y+Z.

Вывести по отдельности Y, Z, S.

1. Блок-схема алгоритма

Продолжение на странице 6

y=Y()

a,b,c,x

Начало

Конец

y, z, S

S=y+z

z=Z()

Начало на странице 6

Конец

Sin(z^2)

Начало

Конец

Sin(y^2)

Начало

1. 1.4 Листинг программной реализации

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include<math.h>

float Y(float a, float b, float c, float x)

{

return ((sqrt(pow (a, 2)+pow (b, 2)))/(pow (x, 2)-pow (c, 2)))-(sin(pow (x, 2)-pow (c, 2)));

}

float Z(float a, float b, float c, float x)

{

return (pow (a, 2)+pow (b, 2))+tan(pow (x, 2) -pow (c, 2));

}

int main()

{

float a, b, c, x, y,z,S;

printf("Введите значения переменных a, b, c и x\n");

scanf("%f%f%f%f", &a, &b, &c, &x);

y=Y(a,b,c,x);

z=Z(a,b,c,x);

S=y+z;

printf("\nS = %f", S);

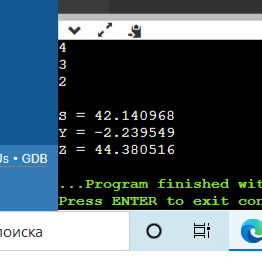
printf("\nY = %f", y);

printf("\nZ = %f", z);

return 0;

}

**1.5 Результат**

****

