Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики

и радиоэлектроники»

Специальность «Инженерно-психологическое

обеспечение информационных технологий»

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования»

Отчет

по лабораторной работе No1

«Линейные алгоритмы»

Подготовил:

Грибач Н.Э.

Проверил:

Минск 2024

Цель: Сформировать умения разрабатывать программы с использованием линейных алгоритмов.

Задание: (Вариант **9**).Найти площадь кольца, внутренний радиус которого равен R1, а внешний радиус равен R2 (R1 < R2). В качестве значения Pi использовать 3.14

Код используемый в программе:

#include <iostream>

#include <cstdlib>

using namespace std;

int main()

{

double R1;

double R2;

cout << "Radius 1:";

cin >> R1;

cout << "Radius 2:";

cin >> R2;

double Pi = 3.14;

double S1 = Pi \* R1 \* R1;

double S2 = Pi \* R2 \* R2;

cout << S2 << endl;

double S0 = S2 - S1;

cout << "The radius of the ring - ";

cout << S0;

system("pause>nul");

return 0;

}

На рисунках 1-2 показаны скриншоты работающей программы.

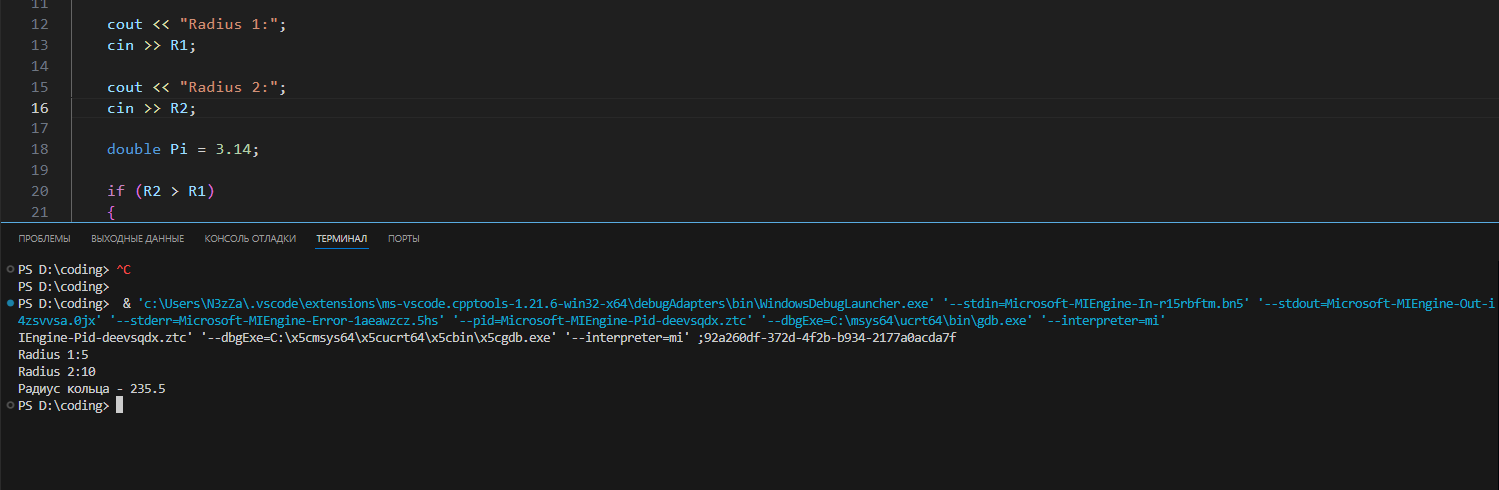


Рисунок 1 – Скриншот работы программы в терминале

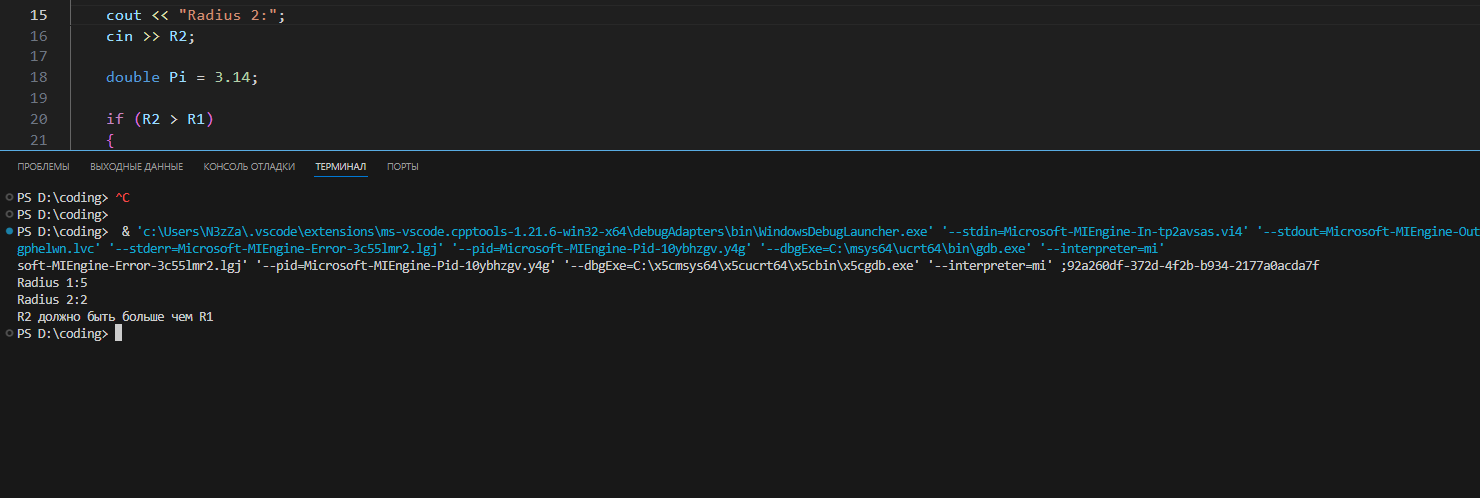


Рисунок 2 – Скриншот результата при вводе R2 < R1

Вывод: В ходе выполнения работы создана программа вычисляющая площадь кольца. Итоговый результат вычисляется как разность площади круга внешнего радиуса и площади круга внутреннего радиуса. В ходе выполнения работы появилась необходимость ввести условный оператор поскольку внешний радиус должен быть больше внутреннего радиуса.