

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина»
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №2
Знакомство со средой программирования.
Разработка линейных алгоритмов.
по дисциплине
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнила:

Студентка группы ИСП-22
ИСП-22 Шерстнёва Ю.С.

Проверил:

Родин Е.Н.

Рязань 2024

Основная часть

Цель работы: получение навыков разработки Операторов условия (Оператор IF).

Ход выполнения работы:

1. Формулировка задачи, согласно варианту 4: Даны два произвольных числа a , b . Если оба значения принадлежат отрезку $[c,d]$, то вычислить $R = \sin(a) * \sin(b)$, в противном случае вывести сообщение «Нет решения».

Входные данные: a , b , c , d – исходные числа.

Выходные данные: R – значение выражения.

2. Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

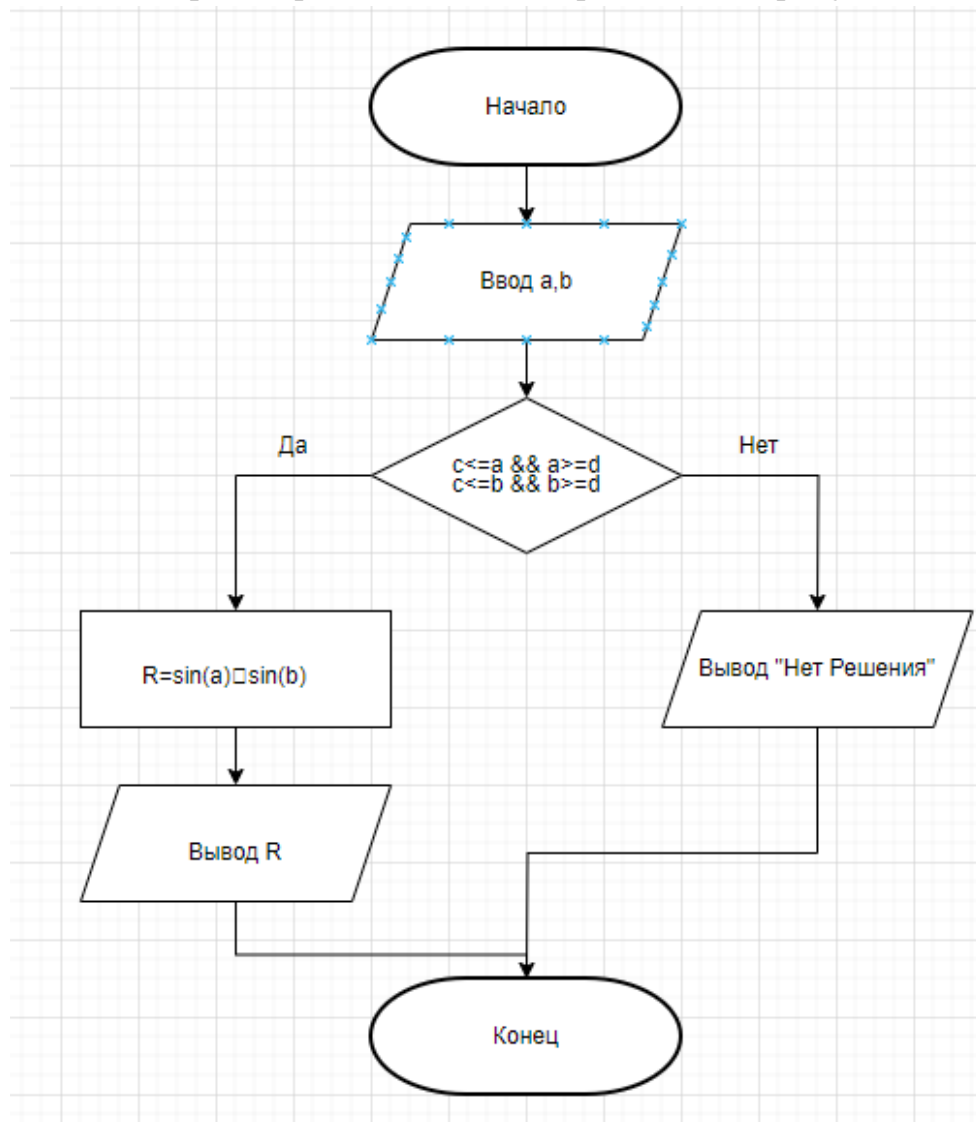


Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 4

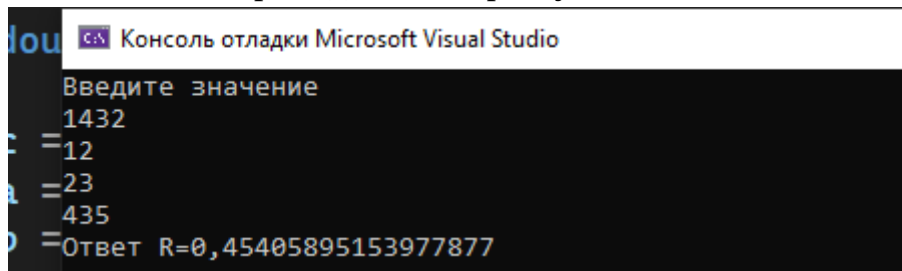
3. Программирование:

Пример выполнения программы показан на рисунке 2.

```
double a, b, c, d, R;  
    Console.WriteLine("Введите значение");  
c = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
d = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
  
if (c >= a && a <= d && c >= b && b <= d)  
{  
    R = (double)(Math.Sin(a) * Math.Sin(b));  
    Console.WriteLine("Ответ R=" + R);  
}  
else  
{  
    Console.WriteLine("Нет решения");  
}  
Console.ReadKey();
```

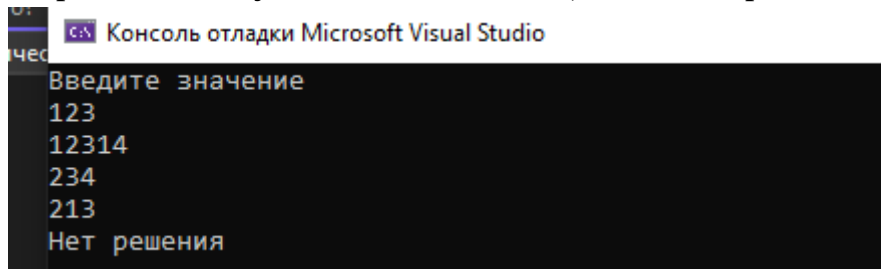
Результаты полученные в ходе программы на рисунках 3,4.

Оба значения принадлежат отрезку [c,d],



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio  
Введите значение  
1432  
=12  
=23  
435  
=Ответ R=0,45405895153977877
```

в противном случае вывести сообщение «Нет решения».



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio  
Введите значение  
123  
12314  
234  
213  
Нет решения
```

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки разработки Операторов условия (Оператор IF), создана программа для решения задачи, согласно варианту.