

**Домашнее задание по курсу**  
**“Базовые компоненты интернет-технологий”**

*Наврузов Эмир Русланович*  
*РТ5-31*  
*МГТУ им. Баумана*

## Описание задания лабораторной работы.

Разработать программу, реализующую решение квадратных уравнений на языке F#.

## Код программы:

```
#light
open System

let rec read() =
    match System.Double.TryParse(System.Console.ReadLine()) with
    | false, _ -> printfn "Вы ввели неправильные данные. Попробуйте заново!"; read()
    | _, x -> x

printfn "A:"
let a = read();
printfn "B:"
let b = read();
printfn "C:"
let c = read();

type ResultOfSolve=
    None
    |Function of float*float

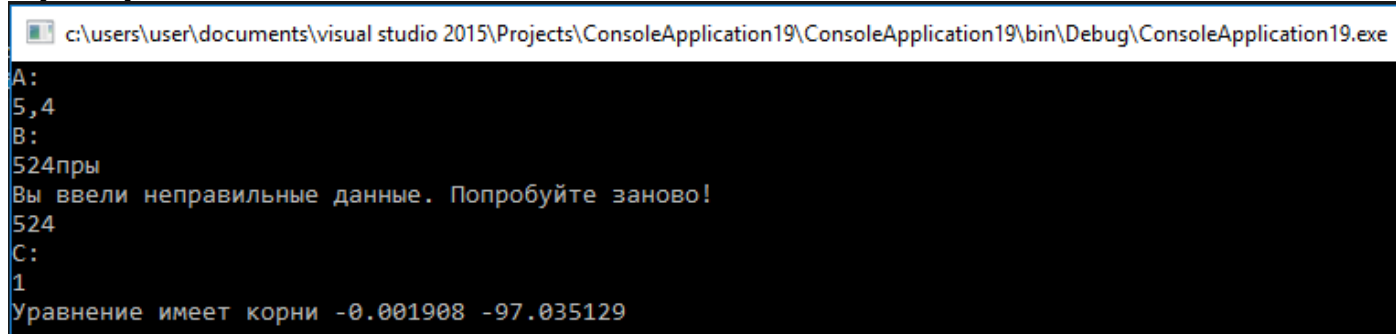
let solve = fun (a,b,c) ->
    let D = b*b-4.0*a*c
    if a=0.0 then
        if b=0.0 then None
        else Function((-c/b),(-c/b))
    else
        if D<0.0 then None
        else Function(((b+sqrt(D))/(2.0*a)),(-b-sqrt(D))/(2.0*a)))

let res = solve(a,b,c);

match res with
    None -> printf "Нет решений"
    |Function(x1,x2) -> printf "Уравнение имеет корни %f %f " x1 x2

System.Console.Read();
```

## Пример консольного вывода:



```
c:\users\user\documents\visual studio 2015\Projects\ConsoleApplication19\ConsoleApplication19\bin\Debug\ConsoleApplication19.exe
A:
5,4
B:
524пры
Вы ввели неправильные данные. Попробуйте заново!
524
C:
1
Уравнение имеет корни -0.001908 -97.035129
```