**Домашнее задание по курсу**

**“Базовые компоненты интернет-технологий”**

*Сергеев М.К.*

*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 "А:"

let a = read();

printfn "В:"

let b = read();

printfn "С:"

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:**

