

=====

**Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»**



**ЗВІТ  
про виконання лабораторних робіт  
з дисципліни  
«Об'єктно-орієнтоване програмування»  
Лабораторна робота № 1**

Виконав:  
студент гр. 121-19-2  
Назаркин С. А.

Прийняв:  
викладач каф.  
Приходченко С.Д.

**Дніпро  
2020**

## Варіант 17

Завдання: Скласти програму, що виконує обчислення виразу.

Вираз:  $x^2 + 2x - \tanh(x/2)$

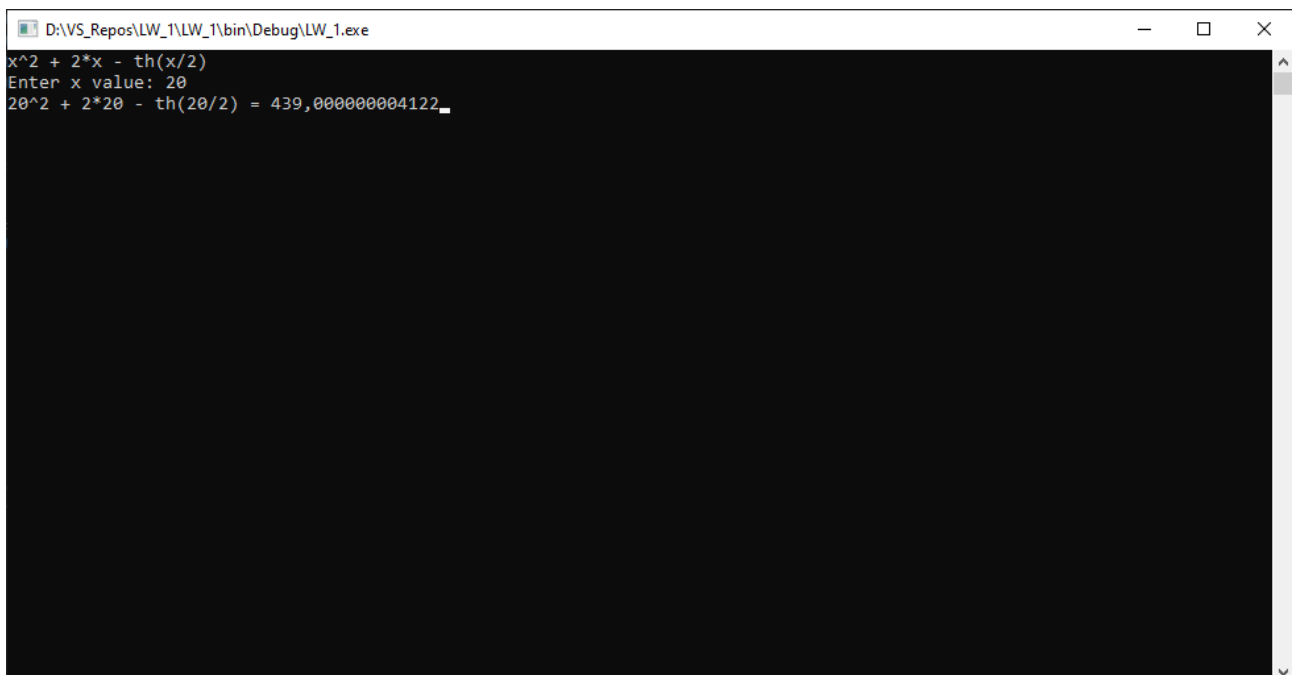
Код програми:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace LW_1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("x^2 + 2*x - th(x/2)\nEnter x value: ");
            string inputString = Console.ReadLine();
            int xValue = Convert.ToInt32(inputString);
            double result = Math.Pow(xValue, 2) + 2 * xValue - Math.Tanh(xValue / 2);
            if (xValue < 0)
            {
                Console.WriteLine("(" + xValue + ")^2 + 2*" + "(" + xValue + ")" + " - th(" +
                "(" + xValue + ") / 2) = " + result);
            }
            else
            {
                Console.WriteLine(xValue + "^2 + 2*" + xValue + " - th(" + xValue + "/2) = " +
result);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

Результат:



```
D:\VS_Repos\LW_1\LW_1\bin\Debug\LW_1.exe
x^2 + 2*x - th(x/2)
Enter x value: 20
20^2 + 2*20 - th(20/2) = 439,000000004122_
```

D:\VS\_Repos\LW\_1\LW\_1\bin\Debug\LW\_1.exe

$x^2 + 2x - \tanh(x/2)$

Enter x value: -10

$(-10)^2 + 2(-10) - \tanh((-10)/2) = 80,9999092042626$