

Звіт з лабораторної роботи №1
Ознайомлення з основами мови C#

Виконав студент групи 31-К

В'юницький Артур

Варіант 5

Мета роботи: отримати навички створення та компіляції програм, засвоїти методи введення та виведення інформації в консоль, навчитися працювати з перетворенням типів, класом Math, та оператором if

Завдання 1

1. Напишіть програму, яка буде запитувати рік вашого народження та виводитиме ваш вік:
2. Задано два дійсних числа визначте максимальне з них використовуючи умовну операцію.
3. Написати програму, яка визначає з двох дійсних чисел додатне (умовна операція) та збільшує його значення на одиницю (операція інкременту).
4. Напишіть програму переведення метрів в сантиметри.

```
class Program
{
    static void Main()
    {
        //zavd1
        Console.WriteLine("[ZAVDANNYA1]Enter your year of birth(рік народження):");
        int yearOfBirth = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        int currentYear = DateTime.Now.Year;
        int age = currentYear - yearOfBirth;
        Console.WriteLine($"your age: {age} years");
        Console.WriteLine("-----");
        Console.ReadKey();
        //zavd2
        Console.WriteLine("[ZAVDANNYA2]Enter the first number:");
        double h1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Enter the second number:");
        double h2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

        if (h1 > h2) Console.WriteLine("the maximum number: ", + h1);

        if (h2 > h1) Console.WriteLine("the maximum number: " + h2);
        Console.WriteLine("-----");
        Console.ReadKey();

        //zavd3
        Console.WriteLine("[ZAVDANNYA3] Enter the first number(+):");
        double a1 = double.Parse(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Enter the second number(-):");
        double a2 = double.Parse(Console.ReadLine());

        if (a1 > a2 && a2 < 0) Console.WriteLine("the number: " + (a1 + 1));

        if (a2 > a1 && a1 < 0) Console.WriteLine("the number: " + (a2 + 1));

        Console.WriteLine("-----");
        Console.ReadKey();

        //zavd4
        Console.WriteLine("[ZAVDANNYA3] enter value");
```

```

double x = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(x * 100 + "cm");
Console.WriteLine("-----");
Console.ReadKey();
}
}

```

```

[ZAVDANNYA1]Enter your year of birth(р?к народження):
2006
your age: 17 years
-----
[ZAVDANNYA2]Enter the first number:
20
Enter the second number:
25
the maximum number: 25
-----
[ZAVDANNYA3] Enter the first number(+)
19
Enter the second number(-):
-5
the number: 20
-----
[ZAVDANNYA3] enter value
5
500cm
-----

```

Завдання 2

$$5. s = \ln\left(y^{-\sqrt{|x|}}\right)\left(x - \frac{y}{2}\right) + \sin^2(\operatorname{arctg}(z)).$$

При $x = -15.246$; $y = 4.642 \times 10^{-2}$; $z = 21$ відповідь $s = -182.038$.

```

class Program
{
    static void Main()
    {
        const double x = -15.246;
        const double y = 4.642 * 0.01;
        const double z = 21;

        double a1 = (y-x);
        double a2 = Math.Abs(a1);
        double a3 = (y/2);
        double a4 = x + y;
        double a5 = (x - a3);
        double a6 = a3 + a5;
        double a7 = Math.Atan(x);
        double a8 = Math.Atan(z);
        double a9 = a7 - a8;
        double a10 = a6 / a9;
        double a11 = Math.Log(y);
        double a12 = Math.Pow(a11, 2);
        double a13 = Math.Pow(x, 6);
        double a14 = a1/ a13;
        double a15 = (a10-14*(-13));
        double a16 = a10 - a15;
        {
            Console.WriteLine(a16);

```

```

C:\Users\Maks\source\repos\ >
-182

```

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

Висновок:

Виконання цих завдань було захоплюючим та відкриваючим досвідом. Вони стимулювали мене до більш глибокого вивчення та вкладання зусиль у досягнення результатів