Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет імені Івана Франка

Факультет електроніки та комп’ютерних технологій

Кафедра системного проектування

**Звіт**

про виконання лабораторної роботи № 1

«Базові конструкції»

Виконав:

Студент групи ФеП-11

Лебідь Роман

Перевірив:

Щербак. С. С.

Львів 2020

**Хід роботи:**

**Завдання 1.** Отримати з консолі радіус кола, обчислити його площу. 

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Enter radius: ");

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

double area = Math.PI \* radius \* radius;

Console.WriteLine("Area: " + area);

}

}

}

**Завдання** **2**. Отримати з консолі сторону куба обчислити його обєм.



using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введiть сторону куба: ");

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

double objem = Math.Pow(a, 3);

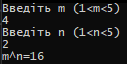
Console.WriteLine(objem);

}

}

}

**Завдання 3.** Зчитати з консолі числа m та n (1 < n < 5, 1 < m < 5) обчислити степінь числа n для числа m (m^n). Числа запросити з консолі.



using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

class Program

{

static int Main()

{

int m, n;

Console.WriteLine("Введiть m (1<m<5)");

m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

if (m < 1 || m > 5)

{

Console.WriteLine("Умова не виконується");

return 0;

}

Console.WriteLine("Введiть n (1<n<5)");

n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

if (n < 1 || n > 5)

{

Console.WriteLine("Умова не виконується");

return 0;

}

Console.WriteLine("m^n=" + Math.Pow(m, n));

return 0;

}

}

}

**Завдання 4.** Зчитати з консолі дробове число (наприклад 34.21334). Вивести значення цілої частини заданого числа та його округлене до цілого значення.



using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введiть дробове: ");

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

double a1 = a;

Console.WriteLine(Math.Round(a1));

Console.WriteLine(Math.Floor(a1));

}

}

}

**Завдання 5.** Зчитати з консолі просте число n (де n > 2, наприклад: 3, 5, 7, 11...). Поділити задане число на 2. Отриманий дробовий результат, округлений до сотих, вивести на консоль.



using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введiть число, яке бiльше за 2 i не кратне 2: ");

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

if (a <= 2 || a % 2 == 0)

{

Console.WriteLine("Умова не виконується");

}

else

{

double b = a / 2;

Console.WriteLine(Math.Round(b, 1));

}

}

}

}

**Завдання 6.** Зчитати з консолі дробове число d (d > 0). Отримати значення наступного цілого числа - s (наприклад d = 3.3 => s = 4). Вивести на консоль квадратний корінь числа s.



using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CSharp

{

public class Program

{

public static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введiть дробове число, яке бiльше за 0: ");

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

if (a < 0)

{

Console.WriteLine("Умова не виконується");

}

else

{

double a1 = Math.Ceiling(a);

Console.WriteLine(a1);

Console.WriteLine(Math.Sqrt(a1));

}

}

}

}