Задача . Створити рекурсивну функцію для знаходження факторіалу

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication101

{

class Program

{

/// <summary>

/// Рекурсивна функція знаходження факторіалу числа

/// </summary>

/// <param name="n"></param>

/// <returns></returns>

static int factorial(int n)

{

if (n==1)

{

return 1;

}

else

{

return factorial(n - 1) \* n; //Рекурсивний виклик

}

}

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("number=");

int number = int.Parse(Console.ReadLine());

int factorialNumber = factorial(number);

Console.WriteLine("Factorial of number =", factorialNumber);

Console.ReadLine();

}

}

}

Задача. Створити функцію для обчислення значення , якщо а всі інші знаходяться згідно формули

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication101

{

class Program

{

static double x(int i)

{

if (i==0)

{

return 7;

}

if (i==1)

{

return 9;

}

return Math.Sqrt(x(i - 1) + 4);

}

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("number=");

int number = int.Parse(Console.ReadLine());

int factorialNumber = factorial(number);

Console.WriteLine("Factorial of number =", factorialNumber);

Console.ReadLine();

}

}

}

Задача. Знати n-тове число Фібоначчі (перші два дорівнюють 1 а всі інші дорівнюють сумі двох попередніх).

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication101

{

class Program

{

static int fibonacci(int i)

{

if (i==1 || i==2 )

{

return 1;

}

return fibonacci(i-1)+fibonacci(i-2);

}

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("number=");

int number = int.Parse(Console.ReadLine());

int fib = fibonacci(number);

Console.WriteLine("Factorial of number =", fib);

Console.ReadLine();

}

}

}