При виконанні завдання було створено наступний метод обчислення (мова для виконання завдання – C#):  
 public static int ExecuteOperation(int variable)

{

if (variable < 0)

return 0;

if (variable == 0)

return 1;

return variable \* ExecuteOperation(variable - 1);

}

Метод зроблено рекурсивним та в ньому передбачено наступні ситуації:  
1) 0! = 1;

2) Факторіал чисел менше 0 не розраховується (в коді повертається 0).

Для тестування було написано наступні три тести:

[TestMethod]

///Тестування прорахунку для чисел менше 0

public void TestLessZero() => Assert.AreEqual(0, FactorialCalculator.ExecuteOperation(-1));

[TestMethod]

///Тестування прорахунку для 0

public void TestZero() => Assert.AreEqual(1, FactorialCalculator.ExecuteOperation(0));

[TestMethod]

///Тестування прорахунку для чисел, більше за 0

public void TestGreaterZero() => Assert.AreEqual(5040, FactorialCalculator.ExecuteOperation(7));

В результаті проходження тестування всі тести пройшли успішно

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Запуск програми відображено на наступному слайді:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание