

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України „КПІ ім. Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

ЗВІТ

з лабораторної роботи № 2

Основи web-програмування (с#)

на тему:

„Приведення типів. Перезавантаження операторів “

Виконав студент

ІП-64 Каленик Павло Іванович

2 курс , 6409

(№ групи, прізвище, ім'я, по батькові)

(курс, номер
заліковки)

Прийняв

Доц. Ліщук К.І.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2018

Варіант завдання

№ у списку – 10

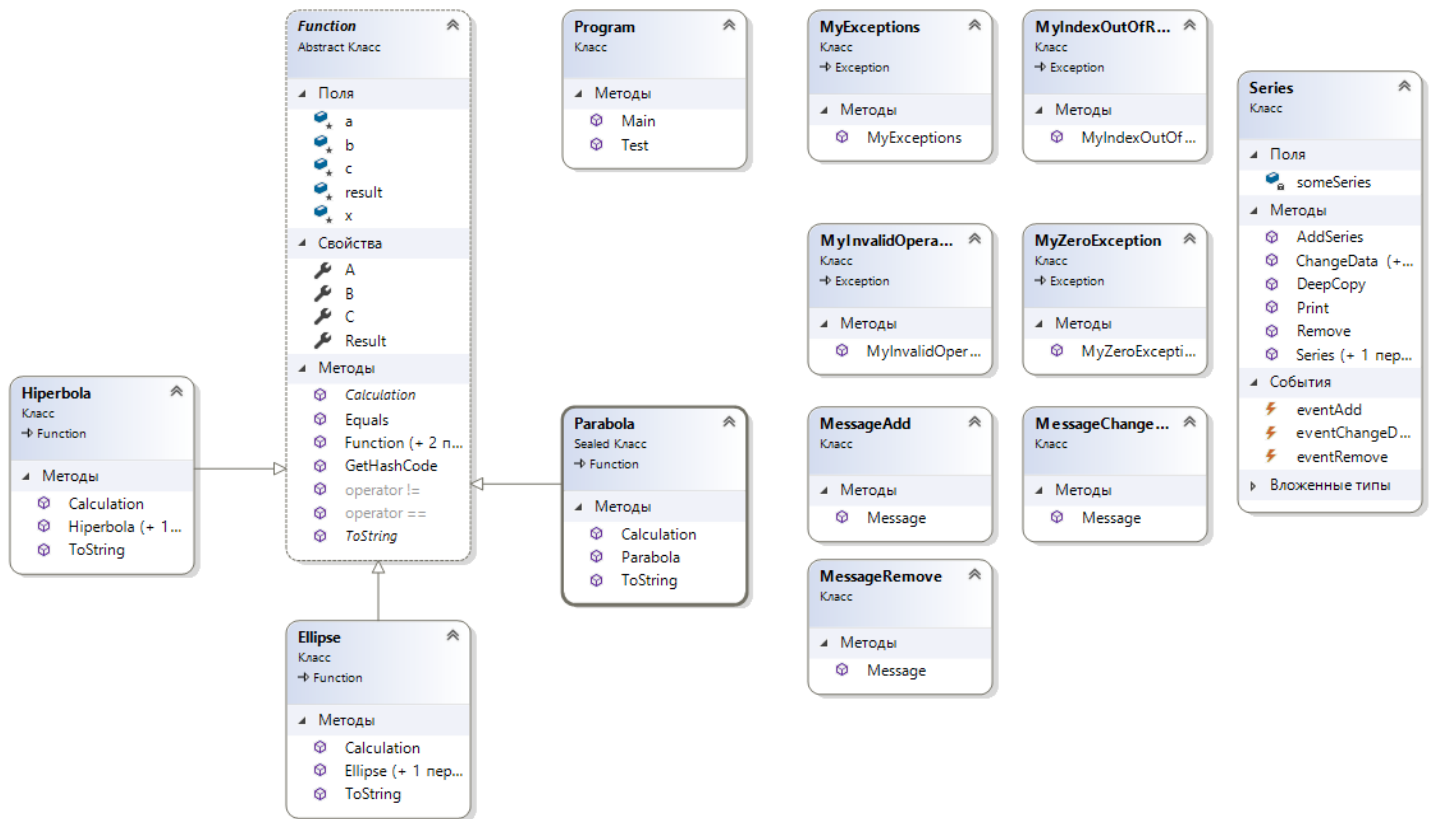
Вариант 10

Создать абстрактный класс Function (функция) с виртуальными методами вычисления значения функции $y = f(x)$ в заданной точке x и вывода результата на экран. На его основе реализовать классы Ellipse, Hiperbola и Parabola.

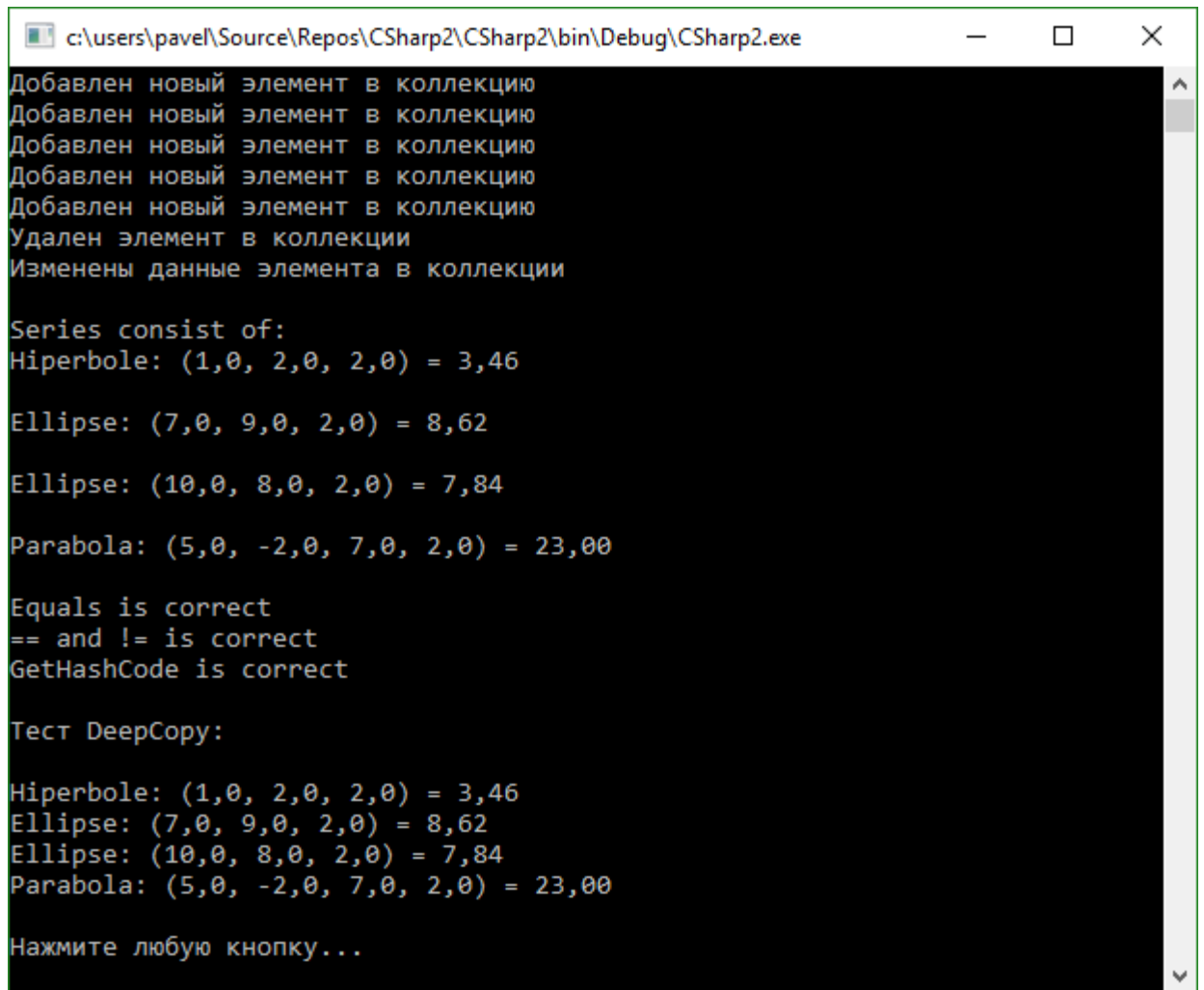
Создать класс Series (набор), содержащий массив/параметризованную коллекцию объектов этих классов в динамической памяти.

Предусмотреть возможность вывода характеристик объектов списка.

Діаграма класів



Ілюстрація роботи програми



```
c:\users\pavel\Source\Repos\CSharp2\CSharp2\bin\Debug\CSharp2.exe
Добавлен новый элемент в коллекцию
Добавлен новый элемент в коллекцию
Добавлен новый элемент в коллекцию
Добавлен новый элемент в коллекцию
Добавлен новый элемент в коллекцию
Удален элемент в коллекции
Изменены данные элемента в коллекции

Series consist of:
Hiperbole: (1,0, 2,0, 2,0) = 3,46

Ellipse: (7,0, 9,0, 2,0) = 8,62
Ellipse: (10,0, 8,0, 2,0) = 7,84
Parabola: (5,0, -2,0, 7,0, 2,0) = 23,00

Equals is correct
== and != is correct
GetHashCode is correct

Тест DeepCopy:

Hiperbole: (1,0, 2,0, 2,0) = 3,46
Ellipse: (7,0, 9,0, 2,0) = 8,62
Ellipse: (10,0, 8,0, 2,0) = 7,84
Parabola: (5,0, -2,0, 7,0, 2,0) = 23,00

Нажмите любую кнопку...
```

Бачимо, що програма працює вірно.

Висновок

В рамках лабораторної роботи були розглянуті питання, які стосуються роботи приведення типів і перезавантаження операторів в мові програмування C#.

За номером у списку було визначено варіант роботи. Дане завдання було запрограмовано на мові програмування C#.

В даній роботі було виконано: створення абстрактного класу з віртуальними методами, успадковування класів від даного, використано поліморфізм, створено колекцію об'єктів в динамічній пам'яті, перезавантажено методи класів, перевизначено віртуальні методи, а також було добавлено події та обробки помилок.