

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Отчет по лабораторной работе 1  
**Классы и объекты. Инкапсуляция**

Подготовил:

студент группы МС-32 Воевода А.А.

Проверил:

Шамына А.А.

Гомель 2022

**Цель работы:** Познакомиться с созданием классов и объектов на языке C#. Изучить основные конструкции, используемые при построении классов и объектов. Разобраться с понятием инкапсуляции.

**Задание:** В рамках консольного приложения создать класс A с полями a и b и свойством c. Свойство – значение выражения над полями a и b (выражение и типы полей – см. вариант). Поля инициализировать при объявлении класса. Конструктор оставить по умолчанию. Проследить, чтобы поля a и b напрямую в других классах были недоступны. Создать класс Program с одним методом – точкой входа. В теле метода создать объект класса A, вывести на экран значение свойства c.

Вариант	Тип полей a b,	Выражения
5	float	*=,++(префиксный),/

### Код программы:

```
1  using System;
2
3  public class MyClassA{
4      float a = 2.3F;
5      float b = 4.9F;
6
7      public float C1{
8          get { return a*b; }
9      }
10
11     public float C2{
12         get { return ++a; }
13     }
14
15     public float C3{
16         get { return a/b; }
17     }
18 }
19
20
21 public class Program{
22     public static void Main(){
23         MyClassA MyObject = new MyClassA();
24         Console.WriteLine(string.Format("C1 result: {0}\nC2 result: {1}\nC3 result: {2}\n",
25                                         MyObject.C1, MyObject.C2, MyObject.C3));
26     }
27 }
```

**Результат работы программы:**

```
C1 result: 11.27  
C2 result: 3.3  
C3 result: 0.6734694
```

**Вывод:** Я научился создавать классы и объекты на языке C#. Изучил основные конструкции, используемые при их построении. Разобрался с понятием инкапсуляции.