**009-Класи**

**Дз**

Завдання 1

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Потрібно:

Створити клас з іменем Address.

У тілі класу потрібно створити поля: index, country, city, street, house, apartment. Для кожного поля, створити властивість з двома методами доступу.

Створити екземпляр класу Address.

В поля екземпляра записати інформацію про поштову адресу. Виведіть на екран значення полів, що описують адресу.

Завдання 2

Вивчіть основні конструкції і поняття, розглянуті на уроці.

Завдання 3

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Потрібно:

Створити клас з іменем Rectangle.

У тілі класу створити два поля, що описують довжини сторін double side1, side2.

Створити користувальницький конструктор Rectangle (double side1, double side2), в тілі якого поля side1 і side2 ініціалізовуються значеннями аргументів.

Створити два методи, що обчислюють площу прямокутника - double AreaCalculator () і периметр прямокутника - double PerimeterCalculator ().

Створити дві властивості double Area і double Perimeter з одним методом доступу get, який перевіряє чи існує значення у відповідних полях, і виводить на консоль повідомлення, якщо результату немає.

Написати програму, яка приймає від користувача довжини двох сторін прямокутника і виводить на екран периметр і площу.

Завдання 4

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Потрібно:

Створити класи Book, Title, Author і Content, кожен з яких повинен містити одне строкове поле і метод void Show ().

Реалізуйте можливість додавання в книгу назви книги, імені автора і змісту.

Виведіть на екран різними кольорами за допомогою методу Show () назву книги, ім'я автора та зміст.

Завдання 5

Використовуючи Visual Studio, створіть проект за шаблоном Console Application.

Потрібно:

Створити класи Point і Figure.

Клас Point повинен містити два цілочисельних поля і одне строкове поле.

Створити три властивості з одним методом доступу get, який перевіряє чи існує значення у відповідних полях, і виводить на консоль повідомлення, якщо результату немає.

Створити користувацький конструктор, в тілі якого проініціалізуйте поля значеннями аргументів. Клас Figure повинен містити конструктори, які приймають від 3-х до 5-ти аргументів типу Point.

Створити два методи: double LengthSide (Point A, Point B), який розраховує довжину сторони багатокутника; void PerimeterCalculator (), який розраховує периметр багатокутника.

Написати програму, яка виводить на екран назву і периметр багатокутника.

Завдання 6

Зайдіть на сайт MSDN.

Використовуючи пошукові механізми MSDN, знайдіть самостійно опис теми по кожному прикладу, який був розглянутий на уроці, так, як це представлено нижче, в розділі «Рекомендовані ресурси», опису даного уроку. Збережіть посилання і дайте їм короткий опис.

**Рекомендовані ресурси**

MSDN: Классы class (Руководство по программированию на C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/x9afc042.aspx

MSDN: Объекты (Руководство по программированию на C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms173110.aspx

MSDN: Использование конструкторов (руководство по программированию в C#) http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms173115(VS.90).aspx