

1)

- создать атрибут NameAttribute, который хранит текстовое описание объекта
- создать класс FirstClass с десятью свойствами (first...tenth) и для каждого свойства применить атрибут NameAttribute
- сделать foreach по каждому свойству экземпляра класса FirstClass и отобразить на экране строку вида: "ИмяСвойства - ОписаниеСвойства"

2)

- создать класс ValidateInt32Attribute со свойствами MinValue, MaxValue, ZeroEnabled. Атрибут применяется только к типу Int32 и к свойствам и полям. Может применяться несколько раз.
- создать класс исключения InvalidValueException со свойствами: ИмяПоля или Свойства, СписокОграничений, ТекущееЗначение свойства или поля. И текстовое описание ошибки.
- создать статический класс Int32Validate с методом Validate(Object)
- смысл всего этого: создается тип, содержащий поля и свойства типа Int32. Когда необходимо, мы вызываем Int32Validate.Validate и передаем экземпляр типа в метод. Метод Int32Validate.Validate проверяет все свойства и поля типа Int32 к которым применен атрибут ValidateInt32Attribute на ограничения, указанные в этом атрибуте. Если значение свойства или поля выходят за ограничения, генерится исключение типа InvalidValueException, в котором указывается имя свойства или поля, наложенные на него ограничения и текущее значение

3) Ввести номер дня недели от пользователя, вывести название дня недели, заданного через enum {пн, вт, ср,...}

4) Создать "флаговый" enum, продемонстрировать работу с ним, в частности, операторы преобразования в строку и парсинга из строки

5)

- а) Создать три класса Triangle, Quadrangle и Circle  
Конструкторы у них соответственно:
- длины 3-х сторон (Int32)
  - длины 4-х сторон (Int32)
  - длина радиуса (Int32)

При создании (в конструкторе) проверяется возможность существования фигуры с переданными параметрами и выбрасывается исключение (соответственно: TriangleException, QuadrangleException, CircleException), если фигуру создать нельзя.

б) Создать тип исключения GeometryException со свойством Parameters (с приватным SET'ом), которое возвращает массив параметров типа Int32

Содать три производных исключения: TriangleException, QuadrangleException, CircleException, которые создаются, если в соответствующих классах (треугольник, 4-х угольник, круг) произошли ошибки.

в) В основной программа в цикле обрабатывать создание фигур (можно рандомом) и протоколировать исключения только от треугольника и четырехугольника файл.

Исключения, которые приходят от любой геометрической фигуры протоколировать отдельно в другой файл, при этом в первый файл они тоже в итоге должны попадать.