|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| EPMR-TCSR |

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Версия | Описание изменений | Автор | Дата | Утверждено   |  |  | | --- | --- | | Имя | Дата | | |
| <1.0> | Initial version | Alexander\_Kuznetsov1 | <20-Jan-2012> |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

СВЯЗАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Номер | Название документа |
|  |  |
|  |  |

# Задания

Выполните приведённые ниже задания. Задания, помеченные «\*», являются заданиями повышенной сложности и необязательны для выполнения.

## Задание 1

Написать класс User, описывающий человека (Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Возраст). **Написать программу, демонстрирующую использование этого класса**

## Задание 2

Написать класс Round, задающий круг с указанными координатами центра, радиусом, а также свойствами, позволяющими узнать длину описанной окружности и площадь круга. **Обеспечить нахождение объекта в заведомо корректном состоянии**. **Написать программу, демонстрирующую использование данного круга.**

## Задание 3

Написать класс, описывающий треугольник со сторонами a, b, c, и методами, позволяющими осуществить расчёт его площади и периметра. **Обеспечить нахождение объекта в заведомо корректном состоянии. Написать программу, демонстрирующую использование данного треугольника.**

## Задание 4\*

Написать свой собственный класс MyString, описывающий строку как массив символов. Перегрузить для этого класса типовые операторы:

* ‘+’ – добавляет строку в конец текущей
* ‘-’ – удаляет подстроку из текущей строки
* ‘==’ – сравнивает два объекта MyString
* А также метод «ToString»

Материалы:

* <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/6fbs5e2h(v=vs.120).aspx>
* <http://www.dotnetperls.com/operator>

# Требования к оформлению

1. Для работы автоматических фильтров необходимо, чтобы тема письма выглядела следующим образом: [STYYYY\_N]Фамилия\_Имя\_TaskNN. Здесь ST – сокращённое наименование программы (Students Training), YYYY – номер года, N – номер группы, NN – порядковый номер задания в виде двух цифр, напр. 01, 05, 12 и т.д.
2. Каждое задание должно представлять собой отдельный project в рамках общего solution. Название проектов: Task1, Task2 и т.д. Название solution должно формироваться по принципу: Фамилия\_Имя\_TaskNN.
3. Проект должен быть прислан в zip архиве (rar, 7z и др. не допускаются). Имя архива должно совпадать с именем solution.
4. Не ленитесь сделать ввод/вывод дружественным по отношению к пользователю. Программы, выводящие мигающий курсор на чёрном фоне, сразу получают «ноль».