|  |  |
| --- | --- |
|  | **Коллекции. Задания** |
| **EPMR-TCSR** |

**ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Версия** | **Описание изменений** | **Автор** | **Дата** | **Утверждено**   |  |  | | --- | --- | | **Имя** | **Дата** | | |
| <1.0> | Initial version | Alexander\_Kuznetsov1 | <27-Jan-2012> |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**СВЯЗАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

# Задания

Выполните приведенные ниже задания. Задания, помеченные «\*», являются заданиями повышенной сложности и не обязательны для выполнения.

## Задание 1

Реализовать библиотеку, содержащую математические функции: факториал и возведение в степень. Библиотека должна создаваться в отдельном проекте с типом «Class Library». Для демонстрации работы необходимо подключить библиотеку к проекту консольного приложения.

## Задание 2

Модифицировать класс Employee (из первой темы по ООП) таким образом, чтобы он реализовывал интерфейс IEquatable<Employee>

https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.iequatable-1.equals?view=netframework-4.7.2

## Задание 3

Переопределить метод GetHashCode класса TwoDPointWithHash (из демо) таким образом, чтобы точки с координатами (1,1) и (10,10) возвращали разный хеш код.

# Требования к оформлению

1. Для работы автоматических фильтров необходимо, чтобы тема письма выглядела следующим образом: [STYYYY\_N]Фамилия\_Имя\_TaskNN. Здесь ST – сокращенное наименование программы (StudentsTraining), 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 solutionдолжно формироваться по принципу: Фамилия\_Имя\_Task1.
3. Проект должен быть прислан в zip архиве (rar, 7zи 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 черном фоне, сразу получают «ноль».