**Deadline – 10.00 24.04.16.**

**Задание 1.**

Создать обобщенные классы для представления квадратной, симметрической и диагональной матриц (симметрическая матрица – это квадратная матрица, которая совпадает с транспонированной к ней; диагональная матрица – это квадратная матрица, у которой элементы вне главной диагонали заведомо имеют значения по умолчанию типа элемента).

Описать в созданных классах событие, которое происходит при изменении элемента матрицы с индексами (*i, j*).

Расширить возможности классов, реализовав операцию сложения двух матриц любого вида.

Создать unit-тесты для тестирования методов разработанного типа.

**Задание 2.**

Разработать класс для имитации часов с обратным отсчетом, реализующий возможность по истечении назначенного времени (количество секунд ожидания предоставляются пользователем) передавать сообщение любому подписавшемуся на событие типу.

* Для создания эффекта ожидания можно использовать метод Thread.Sleep.
* Предусмотреть возможность подписки на событие в нескольких классах.
* В качестве UI-интерфейса использовать консольное приложение с интерфейсом командной строки.