3. Describe main differences between array, list and dictionary

4. Get know about some 2 other collections. And write a brief description

3. Основная разница заключаеся в том что array массив фиксированной длины, а list and dictionary динамические массивы. Также отличий list and dictionary в том, что list содержит только значение, а dictionary пару ключ и значение.

4.

4.1. Класс Queue<T> представляет обычную очередь, работающую по алгоритму FIFO ("первый вошел - первый вышел").

У класса Queue<T> можно отметить следующие методы:

* Dequeue: извлекает и возвращает первый элемент очереди
* Enqueue: добавляет элемент в конец очереди
* Peek: просто возвращает первый элемент из начала очереди без его удаления

4.2. Класс Stack<T> представляет коллекцию, которая использует алгоритм LIFO ("последний вошел - первый вышел"). При такой организации каждый следующий добавленный элемент помещается поверх предыдущего. Извлечение из коллекции происходит в обратном порядке - извлекается тот элемент, который находится выше всех в стеке.

В классе Stack можно выделить два основных метода, которые позволяют управлять элементами:

Push: добавляет элемент в стек на первое место

Pop: извлекает и возвращает первый элемент из стека

Peek: просто возвращает первый элемент из стека без его удаления