

Задание 3.

Реализуйте набор перегруженных методов расширения для сортировки обобщённых массивов данных.

В качестве первого параметра методы получают на вход коллекцию сортируемых данных типа $T[]$.

В качестве второго - порядок сортировки (по возрастанию, по убыванию) - в виде значения собственного перечислимого типа (enum).

Третий параметр - алгоритм сортировки (вставками, выбором, пирамидальная, быстрая, слиянием).

Методы перегружены за счёт четвёртого параметра:

- его нет (должен быть обеспечено ограничение внутренней сравнимости на предмет отношения порядка элементов массива);
- значение типа $IComparer<T>$, задающее внешнее правило отношения порядка на пространстве элементов типа T ;
- значение типа $Comparer<T>$, задающее внешнее правило отношения порядка на пространстве элементов типа T ;
- делегат $Comparison<T>$, на объект которого подписан метод, задающий внешнее отношение порядка на пространстве элементов типа T .

Возвращаемое значение метода типа $T[]$ - отсортированный массив.