Описать класс множество (Set), содержащий следующие элементы:

|  |  |
| --- | --- |
| Поля | 1. Elements (целочисленный одномерный массив для хранения элементов множества). 2. Count (количество элементов в множестве). |
| Конструктор | 1. Без параметров. Запрашивает ввести с клавиатуры количество элементов множества и вызывает метод заполнения значений элементов множества (Fill) . 2. С одним параметром – одномерный целочисленный массив. Элементы множества принимают значения элементов целочисленного массива. |
| Методы | 1. Fill () – присвоение элементам множества вводимых с клавиатуры значений. 2. IndexOf (int Value) – возвращает индекс искомого в множестве значения или -1, если значение не было найдено. 3. ShowSet () – вывод элементов множества на экран. 4. Add (int NewElement) – добавление в множество нового элемента ( перед добавлением элемента следует увеличить размерность массива элементов на единицу, т.е. Array.Resize(ref Elements, Elements.Length + 1) |
| Перегрузка операций | 1. ++ – увеличение значений элементов множества на 1   public static Set operator ++(Set set1)   1. + – объединение множеств   public static Set operator + (Set set1, Set set2)   1. \* – пересечение множеств   public static Set operator \*(Set set1, Set set2)   1. / – разность множеств   public static Set operator /(Set set1, Set set2)   1. < и > – сравнение количества элементов множеств   public static bool operator < (Set set1,Set set2)  public static bool operator >(Set set1, Set set2) |
| Индексатор | Для обращения к отдельным значениям поля Elements, являющегося одномерным массивом хранящим элементы множества. |