**Универсальные (параметризированные) классы**

Общая часть задания

Разработать универсальный класс для работы с «рваными»[[1]](#footnote-1) массивами. Предусмотреть необходимые конструкторы. Предусмотреть перегрузку метода ToString().

Методы:

1. добавление элементов-строк (в начало, в конец, по номеру);
2. удаление элементов-строк (по номеру);
3. сортировка элементов-строк (по возрастанию-убыванию количества составляющих строку элементов);
4. очистка массива;
5. проверка, содержит ли массив заданный элемент;
6. переворачивание массива.

Протестировать на типах элементов вложенных массивов: int, char, double, string, int [].

Индивидуальная часть задания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип элементов** | **Операция** |
|  | double | Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть хотя бы один элемент, равный 0. |
|  | char | Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть не менее 3 гласных букв. |
|  | int | Удалить из массива первый по порядку столбец, в котором встречается элемент, совпадающий с минимальным элементом массива. |
|  | char | Удалить из массива последнюю по порядку строку, в которой есть не менее 3 символов цифр. |
|  | double | Удалить из массива все элементы, кратные минимальному элементу массива (если он отличен от 0). |
|  | char | Удалить из массива все строки, в которых нет цифр. |
|  | int | Отсортировать строки массива по возрастанию, а затем переставить строки таким образом, чтобы их длины возрастали. |
|  | double | Удалить все строки, в которых есть число, совпадающее с максимальным элементом. |
|  | char | Отсортировать строки массива по убыванию кодов символов, а затем переставить строки таким образом, чтобы их длины возрастали. |
|  | double | Удалить первый столбец, в котором есть число, совпадающее с минимальным элементом. |
|  | int | Удалить все строки, в которых есть не менее двух нулей. |
|  | double | Отсортировать по убыванию только отрицательные элементы массива, остальные элементы остаются на своих местах. |
|  | int | Удалить из массива первую по порядку строку, в которой больше одного элемента, равного 0. |
|  | char | Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть не менее 3 гласных букв. |
|  | char | Удалить из массива последнюю гласную букву. |
|  | int | Удалить из массива последний столбец, в котором встречается элемент, совпадающий с минимальным элементом массива. |

1. «Рваный» массив — это массив, элементами которого являются одномерные массивы, возможно, разной длины [↑](#footnote-ref-1)