

# Универсальные (параметризированные) классы

## Общая часть задания

Разработать универсальный класс для работы с «рваными»<sup>1</sup> 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
1)	double	Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть хотя бы один элемент, равный 0.
2)	char	Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть не менее 3 гласных букв.
3)	int	Удалить из массива первый по порядку столбец, в котором встречается элемент, совпадающий с минимальным элементом массива.
4)	char	Удалить из массива последнюю по порядку строку, в которой есть не менее 3 символов цифр.
5)	double	Удалить из массива все элементы, кратные минимальному элементу массива (если он отличен от 0).
6)	char	Удалить из массива все строки, в которых нет цифр.
7)	int	Отсортировать строки массива по возрастанию, а затем переставить строки таким образом, чтобы их длины возрастали.
8)	double	Удалить все строки, в которых есть число, совпадающее с максимальным элементом.
9)	char	Отсортировать строки массива по убыванию кодов символов, а затем переставить строки таким образом, чтобы их длины возрастали.
10)	double	Удалить первый столбец, в котором есть число, совпадающее с минимальным элементом.
11)	int	Удалить все строки, в которых есть не менее двух нулей.
12)	double	Отсортировать по убыванию только отрицательные элементы массива, остальные элементы остаются на своих местах.
13)	int	Удалить из массива первую по порядку строку, в которой больше одного элемента, равного 0.
14)	char	Удалить из массива первую по порядку строку, в которой есть не менее 3 гласных букв.
15)	char	Удалить из массива последнюю гласную букву.

<sup>1</sup> «Рванный» массив — это массив, элементами которого являются одномерные массивы, возможно, разной длины

16)	int	Удалить из массива последний столбец, в котором встречается элемент, совпадающий с минимальным элементом массива.
-----	-----	---