

# Лабораторная работа №4

**Задание:** реализуйте класс вектора.

В классе должен быть задан массив компонент вектора. Компоненты должны быть объектами класса, реализующего интерфейс поля.

Определены операторы сложения, вычитания, умножения (векторного для размерности векторного пространства равного 3), а также сравнения (проверка равенства и неравенства).

Реализованы методы скалярного умножения, умножения на константу, создания случайного вектора, приведение вектора в строку, а также парсинга строки вида « $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ ». Где  $a_k$  - запись элемента поля (комплексное или рациональное число в зависимости от шаблона, с которым работает объект вектора).