

## Задания к лекции 5 часть 1

1. Определить шаблоны функций, возвращающих количество элементов массива, которые меньше и больше заданного (т.е. два шаблона функций). Продемонстрировать работу шаблона на массивах объектов как встроенного типа (например, целые и вещественные числа), так и собственного класса `Fraction` – обыкновенная дробь, в котором хранятся целые значения числителя и знаменателя (можно воспользоваться наработками с прошлых занятий). Для этого создать собственный класс и перегрузить в нём нужные функции-операции.
2. Определить шаблоны функций, возвращающих сумму и среднее арифметическое элементов массива (т.е. два шаблона функций). Продемонстрировать работу шаблонов на массивах объектов как встроенного типа, (например, целые и вещественные числа), так и собственного класса `Complex` – комплексное число, в котором хранятся вещественные значения действительной и мнимой части (можно воспользоваться наработками с прошлых занятий). Для этого создать собственный класс и перегрузить в нём нужные функции-операции.