

### Контрольные вопросы:

- ☐ (5 б.) Как организован механизм генерации случайных чисел в библиотеке random?
- ☐ (5 б.) Чем отличаются функциональные объекты от функций и лямбда-выражений?
- ☐ (5 б.) Какими наборами возможностей обладают итераторы различных категорий?
- ☐ (5 б.) Какая классификация предлагается для алгоритмов стандартной библиотеки?
- ☐ (5 б.) Почему алгоритмы стандартной библиотеки предпочтительнее собственных?

### Упражнения:

- ☐ (5 б.) Создайте последовательность P1 целых чисел от 1 до 10;
- ☐ (5 б.) Добавьте еще несколько чисел в конец P1 из cin;
- ☐ (5 б.) Перемешайте P1 случайным образом;
- ☐ (5 б.) Удалите дубликаты из P1;
- ☐ (5 б.) Подсчитайте количество нечетных чисел в P1;
- ☐ (5 б.) Определите минимальное и максимальное значения в P1;
- ☐ (5 б.) Попробуйте найти хотя бы одно простое число в P1;
- ☐ (5 б.) Замените все числа в P1 их квадратами;
- ☐ (5 б.) Создайте последовательность P2 из N случайных чисел, где N – длина P1;
- ☐ (5 б.) Вычислите сумму чисел в P2;
- ☐ (5 б.) Замените первые несколько чисел в P2 числом 1;
- ☐ (5 б.) Создайте последовательность P3 как разность P1 и P2;
- ☐ (5 б.) Замените каждый отрицательный элемент в P3 нулем;
- ☐ (5 б.) Удалите полностью все нулевые элементы из P3;
- ☐ (5 б.) Измените порядок следования элементов в P3 на обратный;
- ☐ (5 б.) Определите быстро топ-3 наибольших элемента в P3;
- ☐ (5 б.) Отсортируйте полностью P1 и P2 по возрастанию;
- ☐ (5 б.) Создайте последовательность P4 как слияние P1 и P2;
- ☐ (5 б.) Определите диапазон для упорядоченной вставки числа 1 в P4;
- ☐ (5 б.) Выведите все последовательности в cout.