

Используя контейнеры и алгоритмы стандартной библиотеки шаблонов, решить следующие задачи (использовать только алгоритмы стандартной библиотеки шаблонов):

1. Дана последовательность целых чисел. Найти сумму элементов, не попадающих в заданный интервал $[a, b]$.
2. Дана последовательность целых чисел. Удалить все минимальные элементы.
3. Дана последовательность целых чисел. Все нечетные элементы заменить нулем.
4. Дана последовательность целых чисел. Найти количество максимальных элементов.
5. Дана последовательность целых чисел. После каждого минимального элемента вставить максимальный.
6. Дана последовательность целых чисел. Найти сумму элементов, кратных X . Вывести минимальный элемент. Все четные элементы заменить на максимальный.
7. Дана последовательность целых чисел. Удалить все четные элементы. Заменить все максимальные элементы на минимальный. Найти количество элементов, кратных X .
8. Дана последовательность целых чисел. Вывести данные в обратном порядке. Заменить числа, попадающие в интервал $[a, b]$ числом X . Отсортировать элементы. Вставить новый элемент в отсортированную последовательность. Удалить все повторяющиеся элементы.
9. Дана последовательность целых чисел. Удалить все максимальные элементы. После всех четных элементов вставить новый элемент. Отсортировать последовательность. Удалить все повторяющиеся элементы.
10. Дана последовательность целых чисел. Удалить все элементы, кратные X . После каждого максимального элемента вставить новый элемент. Все нечетные элементы заменить на минимальный.

11. Даны две последовательности целых чисел. В первой последовательности удалить все четные элементы, во второй — все нечетные. Отсортировать данные последовательности. Объединить их в одну отсортированную последовательность.
12. Даны две последовательности целых чисел. В первой последовательности удалить все элементы, кратные X . Во второй — заменить элементы, попадающие в интервал $[a, b]$ числом Y . Отсортировать данные последовательности. Объединить их в одну отсортированную последовательность.
13. Даны две последовательности целых чисел. Удалить из первой последовательности все элементы, встречающиеся во второй. Во второй последовательности после каждого элемента, кратного X , вставить новый элемент. Отсортировать данные последовательности. Объединить их в одну отсортированную последовательность.
14. Даны две последовательности целых чисел. В первой последовательности после каждого четного элемента, кратного X , вставить новый элемент, во второй — удалить все максимальные элементы. Отсортировать данные последовательности. Удалить в них повторяющиеся элементы. Объединить их в одну отсортированную последовательность.
15. Даны две последовательности символов. В первой последовательности после каждой цифры вставить эту же цифру, во второй — удалить все буквы, содержащиеся в строке *str*. Отсортировать данные последовательности. Удалить повторяющиеся элементы. Объединить их в одну отсортированную последовательность.