**Задача №9**

**“Двусвязный циклический список”**

Вариант 1.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если последовательность упорядочена по невозрастанию первой или последней цифры, удалить из последовательности составные числа и продублировать простые числа, содержащие цифры 1,5 или 7. В противном случае упорядочить последовательность по неубыванию. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 2.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности нет чисел - палиндромов, упорядочить последовательность по невозрастанию. В противном случае удалить из последовательности простые числа и продублировать числа, заканчивающиеся нулем. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 3.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности есть трехзначные числа, состоящие только из четных цифр, упорядочить последовательность по неубыванию первой цифры. В противном случае удалить из последовательности числа с четным количеством цифр и продублировать остальные числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 4.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если последовательность упорядочена по неубыванию первой или последней цифры, удалить из последовательности числа, в которые не входят цифры 2,4 и 6, и продублировать числа, содержащие цифры 6 и 9. В противном случае упорядочить последовательность по неубыванию. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 5.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если последовательность упорядочена по невозрастанию первой или последней цифры, удалить из последовательности однозначные числа и продублировать числа - палиндромы длиной более одной цифры. В противном случае упорядочить последовательность по неубыванию первой цифры. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 6.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности нет ни одного числа, содержащего две одинаковых цифры, упорядочить последовательность по невозрастанию последней цифры числа. В противном случае удалить из последовательности числа, начинающиеся четной цифрой и продублировать остальные числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 7.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности есть хотя бы одно число, начинающееся цифрой 1, упорядочить последовательность по неубыванию. В противном случае удалить из последовательности числа, кратные трем, кроме числа 3, и продублировать простые числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 8.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности нет трехзначных чисел, состоящих только из нечетных цифр, упорядочить последовательность по невозрастанию первой цифры. В противном случае удалить из последовательности числа не содержащие цифру 8, и продублировать остальные числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 9.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности нет ни одного числа, начинающегося цифрой 3, упорядочить последовательность по невозрастанию последней цифры. В противном случае удалить из последовательности четные числа, кроме числа 2, и продублировать простые числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.

Вариант 10.

Ввести последовательность натуральных чисел. Если в последовательности есть хотя бы одно число, содержащее две одинаковых цифры, упорядочить последовательность по неубыванию первой цифры числа. В противном случае удалить из последовательности четные числа и продублировать нечетные числа. Последовательность хранить в двусвязном циклическом списке с фиктивным элементом.