Лабораторна робота №5

Тема: Списки.

1. Створити лінійний однозв’язний список, вивести його.

Якщо в списку є елемент із заданим ключем, вилучити його, а два наступні поміняти місцями.

Виконати завдання згідно варіанту.

1. Створити двозв’язний список, вивести його.

Якщо в списку є елемент із заданим ключем, вилучити його.

Виконати завдання попередньої лабораторної роботи, замінивши одновимірний масив на двозв’язний список.

1. Знайти в списку найбільшу послідовність парних чисел.
2. Знайти в списку найбільшу впорядковану у зростаючому порядку послідовність.
3. Видалити зі списку елементи з К-ого по КN-й.
4. Перевірити, чи є в списку послідовність з п’яти впорядкованих елементів.
5. Додати перед кожним парним елементом в списку елемент зі значенням 0.
6. Додати після кожного від’ємного елемента в списку елемент зі значенням 0.
7. Поміняти кожну пару елементів списку місцями (1,2 ↔ 2,1; …)
8. Поміняти у кожній трійці елементів списку перший та третій елемент місцями (1,2,3 ⇒ 3,2,1; 5,6,7 ⇒ 7,6,5; …)
9. Поміняти у кожній п’ятірці елементів списку перший та п’ятий елемент місцями (1,2,3, 4, 5 ⇒ 5,2,3, 4, 1; …)
10. Знайти в списку найбільшу послідовність непарних чисел
11. Знайти в списку найбільшу впорядковану у спадаючому порядку послідовність
12. Вставити посередині списку чотири нулі.
13. Перевірити, чи є в списку послідовність з трьох парних елементів.
14. Видалити зі списку всі елементи, які знаходяться перед максимальним.
15. Дописати в список після максимального елементу два елементи, рівні N.
16. Переписати кожні три елементи списку у зворотньому порядку.
17. Перевірити, чи є у списку хоч одна послідовність з трьох нулів.
18. Якщо верхній елемент списку додатній, видалити 5 перших елементи масиву, а якщо від’ємний – додати в кінець 3 нових елементи.
19. Видалити зі списку мінімальний елемент та два його сусіди.
20. Видалити зі списку три елементи, які знаходяться після останнього нульового елемента.
21. Із кільцевого списку вилучити n елементів. З них створити інший список.
22. Видалити зі списку всі нульові елементи.
23. Всі нульові елементи розмістити в правій частині списку.