**Лабораторна робота №4**

(робота з рядками та масивами)

**Рядки**

1. Дано рядок. Дописати до нього мінімальну кількість символів так, щоб він став паліндромом.
2. Дано два рядки. Знайти максимальний спільний підрядок для цих рядків. Приклад: для рядків «аббга» та «ббгпр» відповідь буде «ббг»
3. Реалізувати перевірку, чи задовольняє рядок масці. Маска – це рядок, у якому крім звичайних символів є спеціальні – «?» – один довільний символ і «\*» – будь-яка кількість довільних символів.
4. Дано два рядки. Обчислити відстань Левенштейна між ними
5. Реалізувати роботу нормального алгоритму Маркова.
6. Згенерувати рядок довжини N, що складається з символів {a,b,c} такий, що він не містить однакових підрядків, що йдуть підряд. Приклад: «abacabca»
7. Реалізувати перетворення рядка, що складається з {0,1} у код Грея і навпаки.

**Масиви**

1. Дано масив натуральних чисел. Вивести на екран без повторень всі трійки чисел з масиву, які є сторонами гострокутного трикутника
2. Вивести значення елементів масиву по спіралі (скатертина Улама)
3. Дано послідовність, елементами якої є цілі числа. Знайти максимальну зростаючу підпослідовність цієї послідовності (елементи не обов’язково мають бути розташовані підряд)
4. Дано дві послідовності, елементами яких є цілі числа. Знайти максимальну спільну підпослідовність цих послідовностей (елементи не обов’язково мають бути розташовані підряд).
5. Дано послідовність додатних чисел. Розставити між ними знаки «+» та «-» так, щоб у результаті ми одержали 0. Якщо це не можливо, вивести відповідне повідомлення.
6. Вивести на екран всі перестановки чисел від 1 до N, при яких
7. Дано два масива. Чи існує перестановка, що одночасно перетворює ці масиви на монотонно зростаючі? Якщо існує, то вивести її на екран.