# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



## ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Кафедра прикладних інформаційних систем**

**Звіт**

до виконання лабораторної роботи № 11

з дисципліни «**Пакети прикладних програм**»

на тему:

«Операції з матрицями та векторами»

ВАРІАНТ № 17

**Виконано:**

студ. групи ПП-31, підгрупа 1

Селецький Віктор

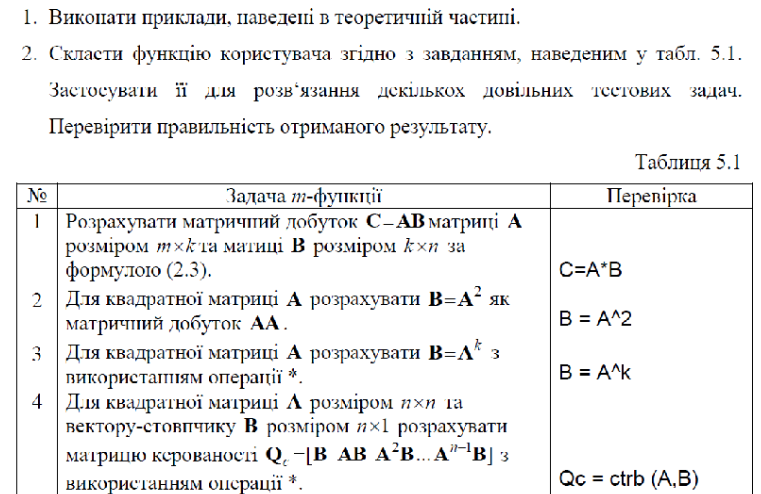
**Перевірено:**

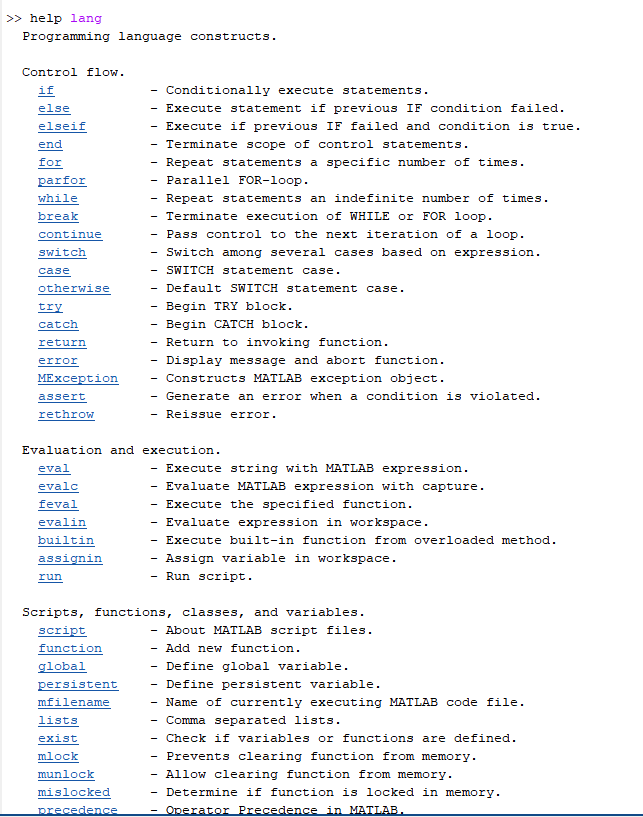
Жихарева Юлія Ігорівна

**Київ – 2022**

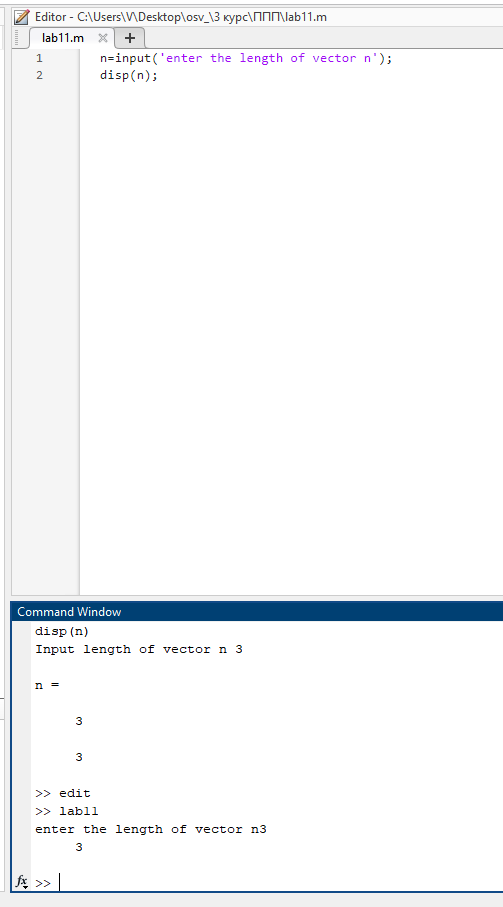
**Тема:** основи програмування алгоритмічною мовою MATLAB

Завдання

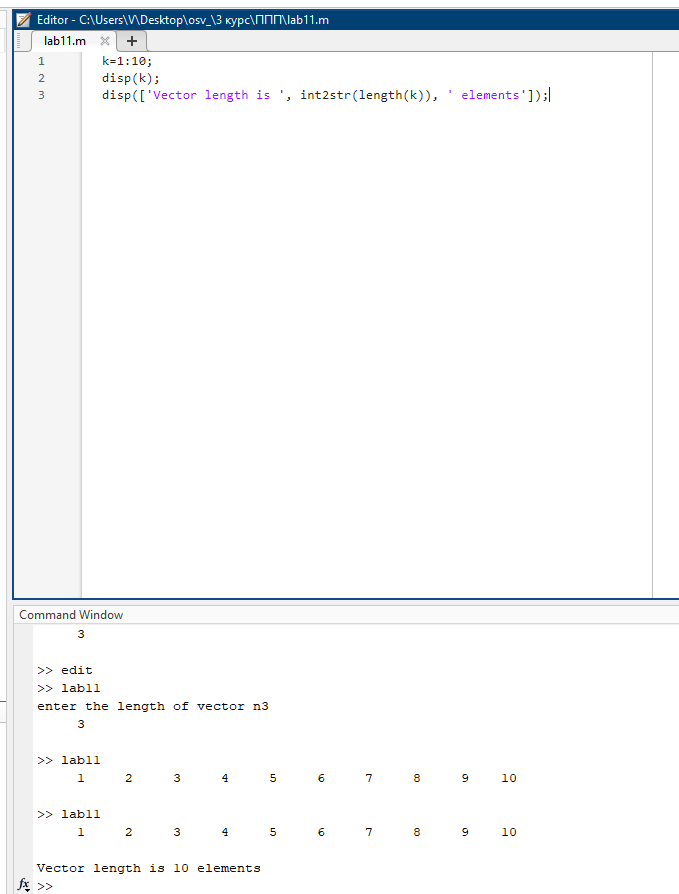


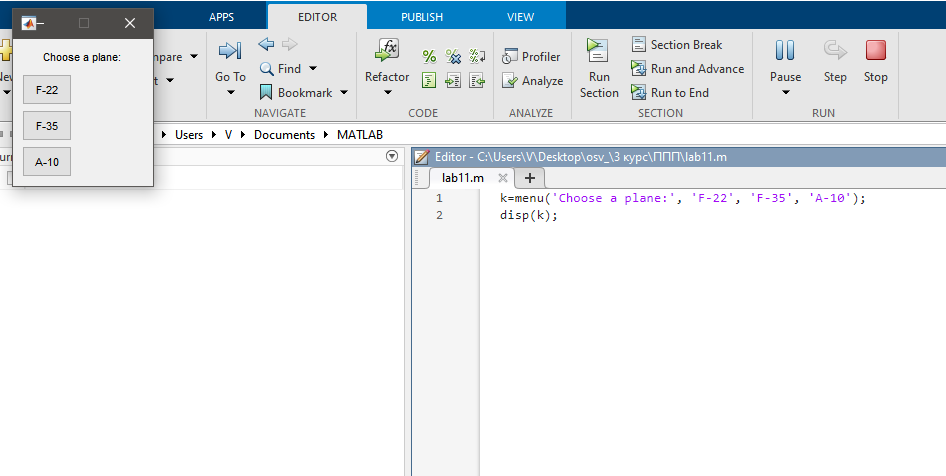


Виконуємо команду help lang

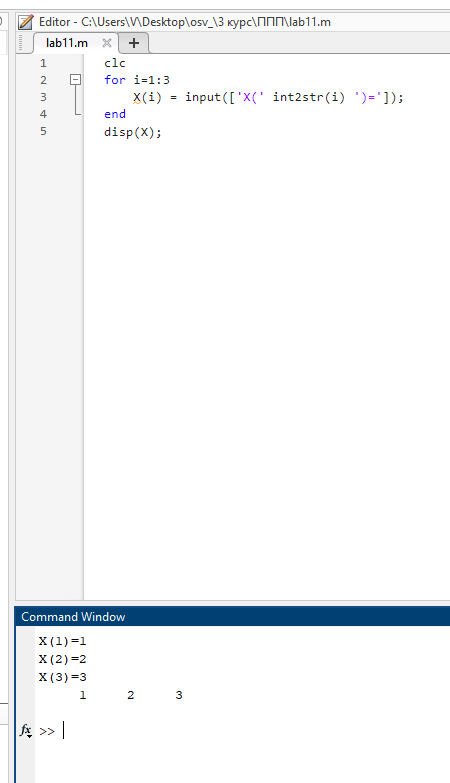


Тестуємо input() та disp()

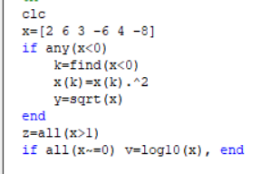


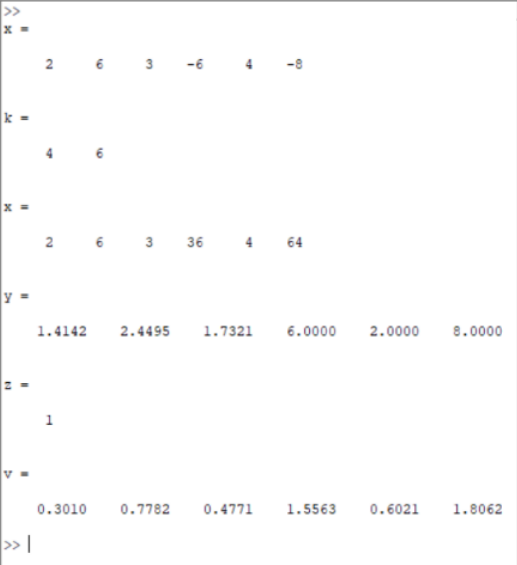


Тестуємо menu()

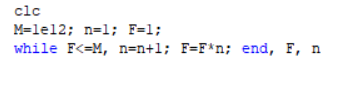


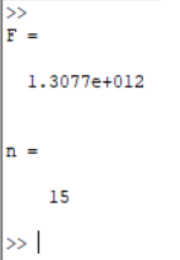
Тестуємо цикл for … end



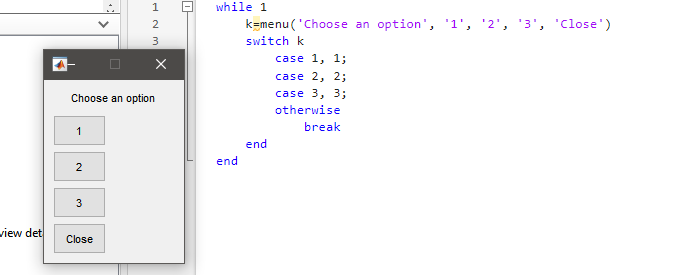


any(), find(), log10()



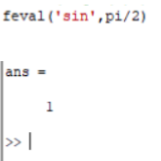


while … end

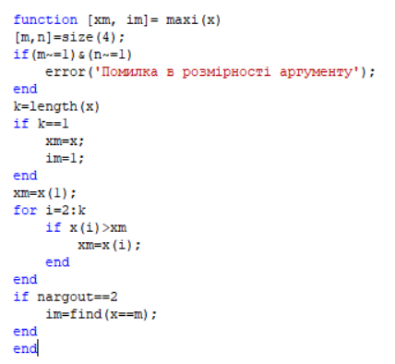


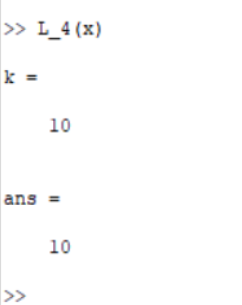
Switch



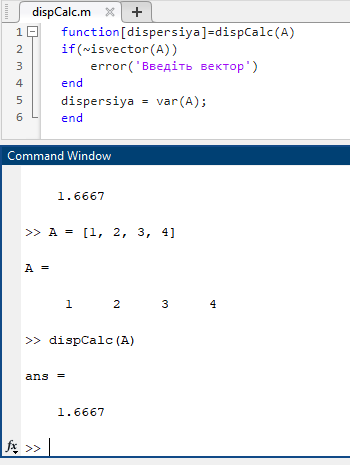


eval(), feval()

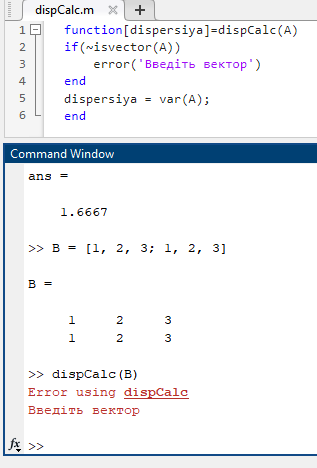




Функція для знаходження максимального елементу в масиві та його позиції



Функція для знаходження дисперсії вектора



**Висновки**

В даній лабораторній роботі я навчилась та відпрацювала на практиці задачі роботу з пакетом прикладних програм Mathcad Prime.

Я вивчила теоретичні відомості та формули для роботи з даним типом задач. Головною особливістю ППП являється те, що ми маємо в наявності готові інструменти для роботи з математичними сутностями.

Для роботи з функціями та їх похідними і границями потрібно було встановити пакет прикладних програм Mathcad Prime. З допомогою даних електронних інструментів було здійснено обчислення з використанням матриць відповідно до завдання.

Після цього було виконано завдання згідно з варіантом.

У правильності результатів роботи можна переконатися, провівши відповідні обчислення.

Під час проведення лабораторної роботи №10 я, отримавши умови задачі та дані для оперування, розв’язала дані задачі та отримала відповіді.

Зважаючи на результати та власний досвід, вважаю мету роботи досягнутою, а завдання — виконаним.