*Київський національний університет імені Т. Шевченка*

*Факультет комп’ютерних наук та кібернетики*

Чисельні методи

Лабораторна робота №2

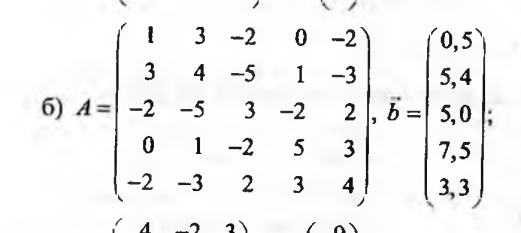
Звіт

Виконав: студент 3-го курсу

групи ІПС-32

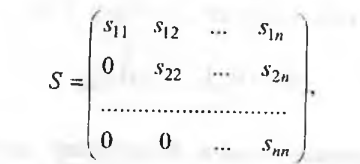
Липинець Ярослав

Завдання 5.б)

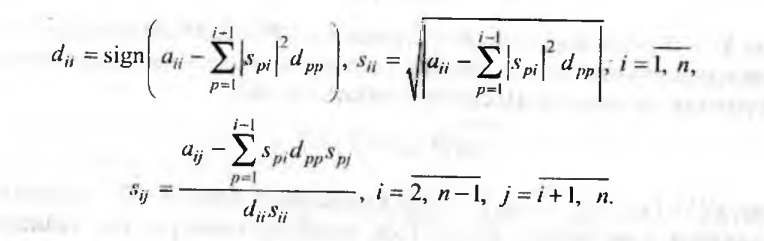


Метод квадратного кореня

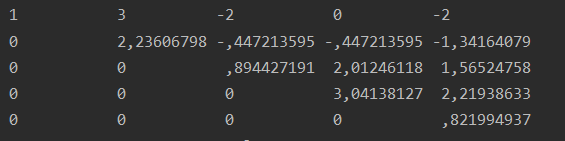
Спочатку я будуємо праву трикутну матрицю:



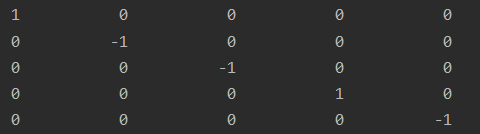
Та діагональну матрицю D



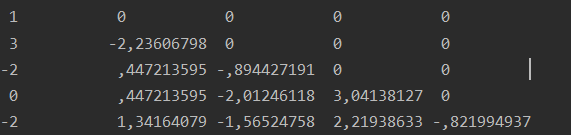
Отримаємо S =



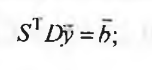
D =



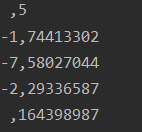
Та матрицю STD =



Зворотнім ходом Гаусса з рівності



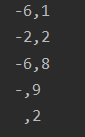
Знаходимо y =



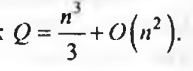
Зворотнім методом Гаусса з рівності



Знайдемо x=

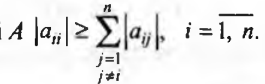


Порядок реалізації методу квадратного кореня:



Метод Якобі

Перевіряємо на збіжність. Щоб збігалося – треба, щоб виконувалися умови діагональної переваги матриці



Для нашого прикладу ці умови не виконується, отже метод не збігається.