**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

Звіт

з практичної роботи №10

на тему «Метод найменших квадратів»

з дисципліни «Чисельні методи програмування»

Перевірила: Виконав:

студент групи 2-8

Філімонова Т.О. Репко В.А.

Київ 2023

**Варіант 22**

**Завдання:**

Для функції 𝑓(𝑥) = 𝑥 + 𝑐𝑜𝑠(𝑥) побудувати таблицю:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *i* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Для цих даних побудувати наближення прямою та параболою методом найменших квадратів. Побудувати на графіку точки та графіки наближень.

*Розв’язання:*

Таблиця функції має вигляд:



Для цих даних будуємо наближення прямою та параболою методом найменших квадратів, також будуємо на графіку точки та графіки наближень.  
