**Візуалізація даних**

Звіт з лабораторної роботи №1 виконала студентка ІКМ-М223а групи Чернявська Анастасія

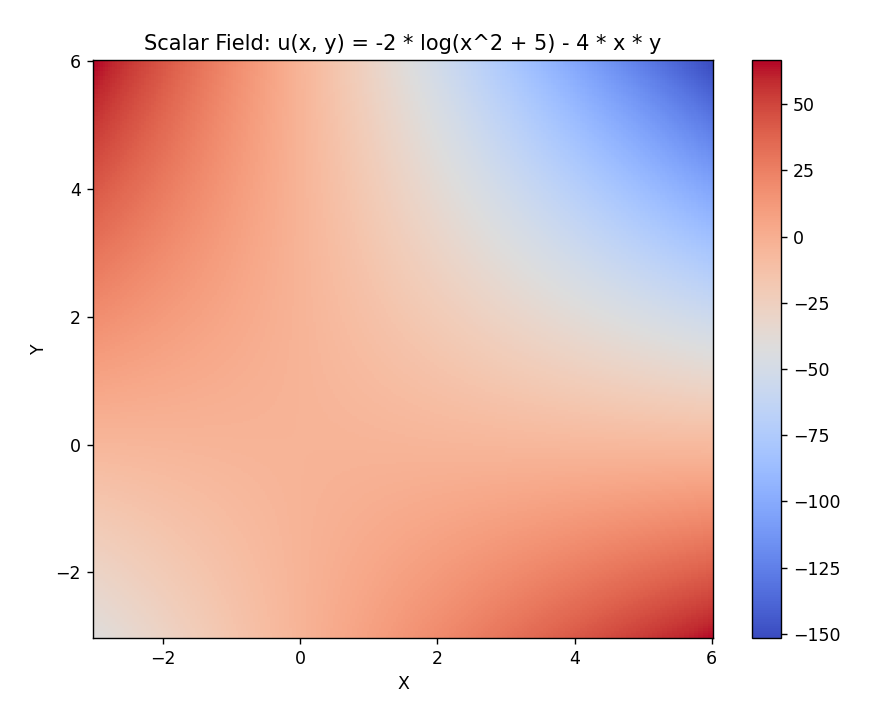
Малювання тензорних полів за допомогою Matplotlib

Студент 3

Дана лабораторна робота складається з 4 частин.

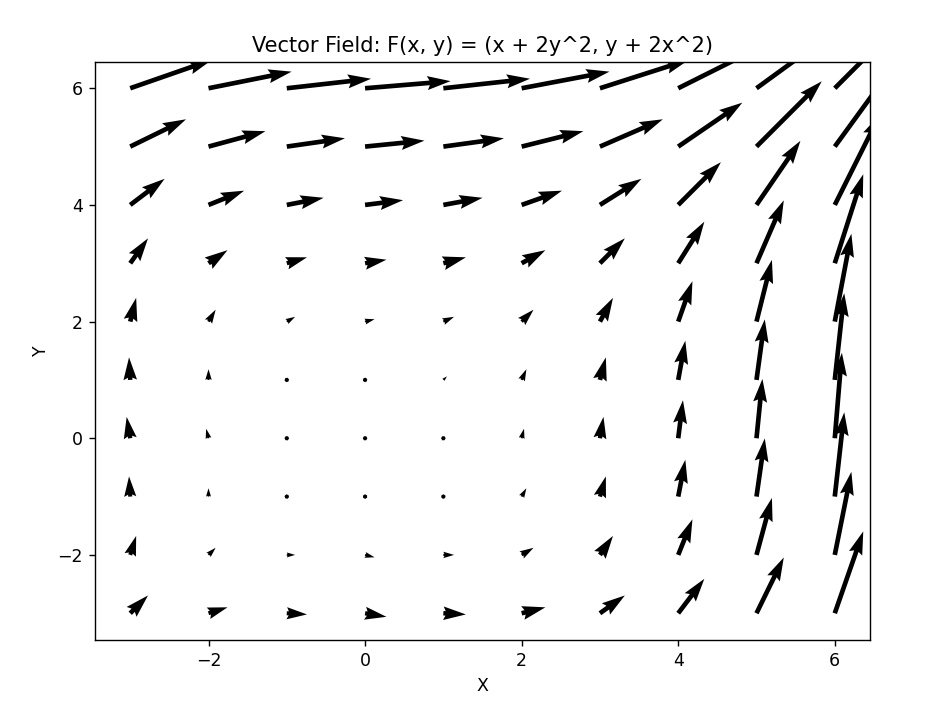
**Частина 1**

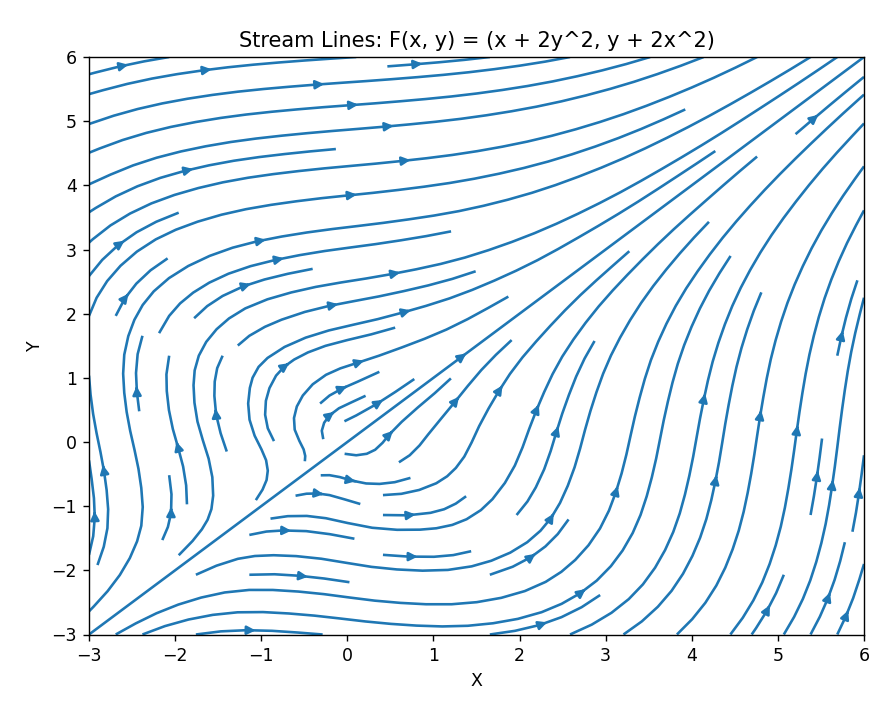
Візуалізуйте скалярне поле. Знайдіть його градієнт і зобразіть його у вигляді плоского векторного поле у вигляді плоского векторного поля.



**Частина 2**

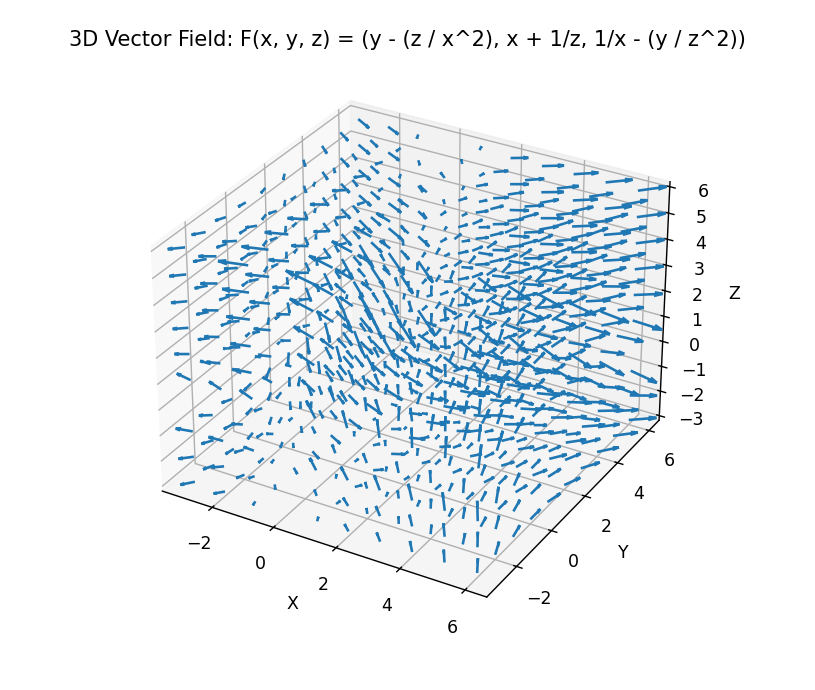
Візуалізувати плоске векторне поле як за допомогою векторів та поточних ліній з бібліотеки matplotlib та за допомогою коду з лістингу/





**Частина 3**

Побудувати тривимірну візуалізацію векторного поля. Для додатковим пунктом (за бажанням) модернізувати алгоритм побудови ліній струму ліній у випадку тривимірного поля.



**Частина 4**

Побудувати візуалізацію тензорного поля з використанням еліпсоїдів, кубоїдів, циліндрів та довільного суперквадранта.

Не змогла вирішити цю проблему( , але код як у прикладі.

