**Лабораторна робота 3**

**Задача 1.** Перевірити, чи є кільцем

1. множина  матриць.
2. множина  матриць.
3. множина  матриць.
4. множина  матриць.

**Задача 2 .** Перевірити, чи є кільцем

1. множина всіх квадратних матриць *п*-го порядку з дійсними елементами.
2. множина всіх квадратних матриць *п*-го порядку з раціональними елементами.
3. Множина всіх квадратних матриць *п*-го порядку з цілими елементами.
4. множина всіх квадратних матриць *п*-го порядку з комплексними елементами.

***У разі позитивної відповіді з’ясувати, які з додаткових аксіом виконуються.***

**Задача 3.** Знайти всі підкільця кільця  для непарних варіантів і  для парних варіантів.