

1. Теорема Рісса-Шаудера про спектр компактного оператора.
2. Альтернатива Фредгольма для рівнянь з компактними операторами.
3. Теорема Гільберта-Шмідта про компактний самоспряжений оператор.
4. Теорема про ряд Шмідта компактного самоспряженого оператора.
5. Теорема про розв'язок рівняння Фредгольма з виродженим ядром.
6. Теорема про збіжність ряду Неймана в банаховому просторі.
7. Збіжність рядів Неймана для рівнянь Фредгольма і Вольтерра.
8. Теорема про інтегральну резольвенту для неперервного ядра.
9. Теорема про інтегральну резольвенту для ядра Гільберта-Шмідта.
10. Теорема про інтегральну резольвенту для ядра Вольтерра.
11. Альтернатива Фредгольма для інтегральних рівнянь.
12. Четверта теорема Фредгольма.
13. Характеристичні числа та власні функції інтегрального рівняння з ядром $\min(t, s)$, $t, s \in [0, 1]$.
14. Лема про неперервність розв'язків рівнянь з неперервним ядром. Альтернатива Фредгольма для рівнянь з неперервним ядром.
15. Розв'язання інтегральних рівнянь з симетричним ядром.
16. Теорема про білінійний розклад ядра.
17. Теорема Гільберта-Шмідта про інтегральний оператор з неперервним та симетричним ядром.
18. Наслідок з теореми Діні про білінійний розклад другого повторного ядра.
19. Теорема Мерсера.
20. Теорема про властивості оператора осереднення.
21. Неперервність операцій в просторі $D(R)$.
22. Лема Дюбуа-Реймона.
23. δ -функція не є регулярною узагальненою функцією.
24. Збіжність регулярних узагальнених функцій.
25. Узагальнена похідна функції з однією точкою розриву.
26. Теорема про збіжність тригонометричного ряду в просторі узагальнених функцій.
27. Рівняння $y' = 0$ в просторі узагальнених функцій.
28. Теорема про існування первісної в просторі узагальнених функцій.
29. Згортка функцій з $L_1(R)$.
30. Теорема про згортку узагальненої та основної функції.
31. Теорема про частковий розв'язок диференціального рівняння із сталими коефіцієнтами.
32. Побудова фундаментального розв'язку диференціального рівняння із сталими коефіцієнтами.