

Вопросы к экзамену по целым функциям Весна 2020

1. Определение. Характеристики роста. Выражение через коэффициенты.
2. Формула Циксена. Оценка слагающихся функций корней.
3. Теорема Поля о квазианалитичности. Теорема о полноте систем экстенгов.
4. Канонические произведения. Теорема Вейерштрасса и Адамара.
5. Характеристики роста последовательности корней. Оценка канонического множителя.
6. Нецелый порядок. Связь роста λ -ф. с распределением корней.
7. Целый порядок. Без доказательства.
8. Бакаховские алгебры. Непустота спектра. Спектральный радиус. Спектральный радиус q сумм коммутующих операторов.

9. Теорема ЛеПажа.
10. Теоремы Фрагмена-Линделефа в угле.
11. Индикатор голоморфной ф-ии в угле.
Тригонометрические функции ф-ии и
их свойства. Опорные ф-ии области.
12. Принцип непрерывности по Моргану.
13. Функции эсикотомического типа. Индикаторная / сопряженная диаграмма.
14. Преобразование Бора. Теорема Поля.
15. Теорема Папи-Витера.
16. Неравенство Поля-Плакшера.
WKS теорема.
17. Теоремы о продолжении элементов
рядов.
18. Субгармонические функции и их свойства.
19. Теорема Рисса о представлении
субгармонической ф-ии.
20. Теоремы Иенсена и Фрагмена-Линделефа
для субгармонических ф-ий.

21. Логарифмический субгармоническая ф-ция.
22. Неравенство Каратэодори.
23. Оценка Картана.
24. Оценка снизу ф-ции в конформной
в карте.
25. Определение и свойства нр-ва Харди в \mathbb{C}_+
26. Теорема Поля-Планшереса для $H^p(\mathbb{C}_+)$.
27. Приведение базиса в \mathbb{C}_+
28. Сопряженные гармонические ф-ции. Теорема
Рисса.
29. Проекторы Рисса. Разложение $L^p = H^p_+ + H^p_-$.
30. Теорема Пэли-Винера о полноте систем
экспонент в $L^2(-\pi, \pi)$.
31. Определение и свойства базиса
Рисса.
32. Функции типа сепара.
33. Интерполируемые ф-ции из PW^p_π в
корнях типа сепара. Базиса из экспонент
в $L^2(-\pi, \pi)$.
34. Теорема Карлемана об $1/4$.

35. Теорема Картрайт. Формула Боаса-Бернштейна.
36. Класс Картрайт.
37. Представление ф-ии положительной и гармонической в \mathbb{C}_+ .
38. Представление гво ф-ии f конформной в \mathbb{C}_+ , если $\log |f|$ имеет положительную гармоническую мажоранту.
39. Теорема Хеймана.
40. Дзетки ф-ии из класса S , Примеры
41. Теорема о сложении индексорных диаграмм. Теорема Тизмарша о свертке.
42. Инвариантные подпространства оператора интегрирования.
43. Нули ф-ии класса S .
44. Теорема Бернштейна.
45. Спектральный радиус эрмита элемента Бакхольской алгебры.
46. Класс Поля, Операторы сохранения типа керанства.

47. Оператор Штурма-Лиувилля на сфере.

Характеристическая ф-ция, спектр,
асимптотика спектра.

48. Операторы преобразования.

49. Теорема единственности по двум
спектрам.