

Спецкурс «Целые функции». Вопросы к экзамену

1. Порядок и тип целой функции. Примеры.
2. Связь порядка и типа целой функции с коэффициентами ряда Тейлора.
3. Показатель сходимости последовательности нулей и порядок целой функции. Теоремы единственности.
4. Разложение целой функции конечного порядка в бесконечное произведение.
5. А-точки целой функции конечного порядка.
6. Оценки снизу произвольной аналитической функции.
7. Теорема Картана.
8. Оценка снизу целой функции конечного типа на окружностях.
9. Целые функции экспоненциального типа. Опорные функции и сопряжённые диаграммы.
10. Функция, ассоциированная по Борелю. Интегральное представление целой функции экспоненциального типа.
11. Примеры использования операционного исчисления для решения дифференциальных уравнений.
12. Критерий Маркушевича полноты систем аналитических функций в области.

Список литературы

1. А. Ф. Леонтьев «Целые функции, ряды экспонент». Москва, 1983г.
2. А. Ф. Леонтьев «Ряды экспонент». Москва, 1976г.
3. А. И. Маркушевич «Теория аналитических функций». Москва, 1950г.
4. Б. Л. Левин «Распределение корней целых функций». Москва, 1956г.