

ПРОГРАММА КОЛЛОКВИУМА-1 АНДУ-2024

Лектор Ю.С.Ильяшенко

1. Азы многомерного комплексного анализа. Аналогии с вещественным анализом.
2. Азы многомерного комплексного анализа. Аналогии с одномерным комплексным анализом. Теорема о принудительном продолжении.
3. Теорема существования и единственности голоморфных решений голоморфного дифференциального уравнения. Аналитическая зависимость от начальных условий и параметров.
4. Формальная эквивалентность векторного поля своей линейной части. Резонансы.
5. Области Пуанкаре и Зигеля. Плотность орбиты сдвига на двумерном торе. Наличие малых знаменателей в области Зигеля и их отсутствие в области Пуанкаре.
6. Теорема Пуанкаре об аналитической эквивалентности уравнения своей линейной части.
7. Резонансные нормальные формы. Теорема Пуанкаре - Дюлака - Брюно. Ее доказательство методом последовательных приближений.
8. Резонансная теорема Пуанкаре.
9. Малые знаменатели и теорема Зигеля. Исследование гомологического уравнения.
10. Схема доказательства теоремы Зигеля методом последовательных приближений. Теорема Найшуля (формулировка).