**1. Найти общее решение дифференциального уравнения**



**2. Найти частное решение дифференциального уравнения второго**

**порядка, удовлетворяющее начальным условиям**



**3. Решить систему линейных дифференциальных уравнений**

**1) методом сведения к уравнению второго порядка;**

**2) методом характеристического уравнения.**



*4. Определить интервал сходимости степенного ряда*

*5. Вычислить определенный интеграл с точностью до 0,001:*

**

*6. Разложить в ряд Фурье функцию*

**

*7. Функция y=f(x) задана на промежутке  Разложить в ряд Фурье по синусам. Сделать чертеж функции y=f(x)*

**