Задание 1. Найти неопределенный интеграл

Задание 2. Вычислить площади фигур, ограниченных графиками функций.

y=(x-2)3

y=4x-8

Задание 3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения (ответ представить в виде ψ(x,y)=C.)

4xdx-3ydy=3x2ydy-2xy2dx

Задание 4. Найти решение задачи Коши.

y’-y/x=x2, y(1)=0

Задание 5. Найти общее решение дифференциального уравнения.

y''' +3y''+2y'=1-x2

Задание 6. Найти сумму ряда

Задание 7. Исследовать на сходимость ряд

Задание 8 Найти область сходимости функционального ряда

Задание 9. Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x