**Индивидуальное задание 6, вариант 7**

*Горлачёв Никита, 3 курс, 5 группа.*

***Решить следующие задачи Коши методом Римана:***

Таким образом*, ,* а значит, сопряженное уравнение для исходного уравнения имеет вид

С условиями на характеристики

Сделаем замену], получим

Данное уравнения является линейным – однородным, решим его методом вариации произвольной постоянной

Делая обратные преобразования, получаем

Стало быть имеет вид

Решим задачу Гурса для сопряженного уравнения, удовлетворив начальным условиям, получим

Разрешим эту систему относительно функций

Значит имеет вид

Упростим