**Вариант** 5

**Задача**  **Дано дифференциальное уравнение второго порядка и его начальные условия. Найдите общее решение этого уравнения и определите частное решение.**

**Решение:**

Сделаем замену:

Сделаем обратную замену:

Найдем из заданного начального условия :

Найдем из заданного начального условия :

Частное решение имеет вид:

**Ответ:**