#### Дифференциальные уравнения.

**Задание 1.** Найти общее решение дифференциального уравнения.

9. **а)** ; **б)** .

**Задание 2.** Найти общее решение дифференциального уравнения.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

#### Теория рядов.

**Задание 1.** Исследовать сходимость числового ряда.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. |  |  |  |

**Задание 2.** Найти интервал сходимости степенного ряда и исследовать на сходимость на концах интервала.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. |  |  |  |

**Задание 3.** Вычислить определенный интеграл  с точностью до 0,001, разложив подынтегральную функцию в ряд и затем проинтегрировав его почленно.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. |  |  |  |

**Задание 4.** Разложить данную функцию  в ряд Фурье в интервале *.*

|  |  |
| --- | --- |
| 9. , ; |  |