

ЗАДАЧИ

§ 1. Классификация уравнений и их характеристики	3
§ 2. Задача Коши	9
§ 3. Задача Гурса	12
§ 4. Вывод волнового уравнения. Постановки приводящих к нему задач	14
§ 5. Постановки задач для уравнений параболического типа	17
§ 6. Формула Даламбера	19
§ 7. Задача Коши для уравнения теплопроводности	23
§ 8. Задача Штурма–Лиувилля. Метод Фурье	25
§ 9. Задачи на метод Фурье с использованием специальных функций	40
§ 10. Дополнение. Ряды Фурье. Интегральная формула Фурье	47

ОТВЕТЫ

§ 1. Классификация уравнений и их характеристики	55
§ 2. Задача Коши	57
§ 3. Задача Гурса	60
§ 4. Вывод волнового уравнения. Постановки приводящих к нему задач	60
§ 5. Постановки задач для уравнений параболического типа	64
§ 6. Формула Даламбера	65
§ 7. Задача Коши для уравнения теплопроводности	73
§ 8. Метод Фурье. Задача Штурма–Лиувилля	75
§ 9. Задачи на метод Фурье с использованием специальных функций	85
§ 10. Дополнение. Ряды Фурье. Интегральная формула Фурье	88
Список литературы	92