

1. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Оценка погрешности.
2. Оценка погрешности на равномерной сетке узлов.
3. Разделенные разности и их свойства.
4. Интерполяционный многочлен Ньютона.
5. Конечные разности и их свойства.
6. Интерполяционный многочлен Ньютона на равномерной сетке узлов.
7. Многочлен Чебышева.
8. Минимизация остатка интерполирования.
9. Интерполирование с кратными узлами.
10. Интерполяционный сплайн 2-го порядка.
11. Интерполяционный кубический сплайн (...)
12. Наилучшее приближение в линейном векторном пространстве.
13. Наилучшее приближение в Гильбертовом пространстве.
14. МНК
15. Метод Пикара и метод рядов Тейлора.
16. Методы Эйлера, трапеций, средней точки.
17. Сходимость метода Эйлера.
18. Методы последовательного повышения порядка точности.
19. Методы Рунге-Кутты.
20. Экстраполяционные методы Адамса.
21. Интерполяционные методы Адамса.
22. Устойчивость линейных многошаговых методов.
23. Простейшие разностные операторы.
24. Основные понятия теории разностных схем.
25. Интегро-интерполяционный метод.
26. Разностные схемы повышенного порядка аппроксимации.
27. Разностные схемы для уравнения Пуассона.
28. Аппроксимация краевых условий 2-го и 3-го рода.
29. Монотонные разностные схемы.
30. Явная левосторонняя схема для уравнения переноса.
31. Неявная левосторонняя схема для уравнения переноса.
32. Начальная краевая задача для уравнения переноса.
33. Явная схема для уравнения теплопроводности.
34. Шеститочечная схема для уравнения теплопроводности.