Вопросы на экзамен по вычислительной математике:

1. Понятие погрешности вычислений
2. Понятие сплайна
3. Метод Рунге-Кутта четвёртого порядка точности
4. Абсолютная и относительная погрешность
5. Упрощённый способ задания наклонов сплайна
6. Метод Адамса
7. Погрешность суммы и разности
8. Глобальный способ задания наклонов сплайнов
9. Метод Милна
10. Правило Чеботарёва ?
11. Методы решения СЛАУ
12. Метод итераций решения нелинейных уравнений
13. Погрешность произведения
14. Метод Гаусса. Решения СЛАУ
15. Принцип сжимающихся отображений+-
16. Погрешность частного
17. Метод главных элементов?
18. Оценка точности решения нелинейных уравнений?
19. Общая формула для погрешности
20. Метод итераций решения СЛАУ
21. Оценка сходимости итерационного процесса+-
22. Понятие значащих и верных цифр числа
23. Вычисление определителей матриц
24. Метод Ньютона (касательных)
25. Правило округления чисел
26. Вычисление обратной матрицы+-
27. Оценка сходимости метода Ньютона
28. Понятие интерполяции функций
29. Метод Зейделя
30. Метод секущих
31. Конечные разности функций
32. Понятие численного интегрирования
33. Метод наименьших квадратов
34. Свойства конечных разностей
35. Квадратурная формула прямоугольников
36. Методы поиска экстремума функций одной переменной
37. Первая интерполяционная формула Ньютона
38. Квадратурная формула трапеций
39. Понятие интервала неопределённости+-
40. Вторая интерполяционная формула Ньютона
41. Квадратурная формула Симпсона
42. Метод прямого сканирования, блок-схема алгоритма
43. Первая интерполяционная формула Гаусса
44. Квадратурная формула Ньютона («трёх восьмых»)
45. Метод дихотомии, блок-схема алгоритма
46. Вторая интерполяционная формула Гаусса
47. Приведение к системе дифференциальных уравнений первого порядка ?
48. Метод «золотого сечения», блок-схема алгоритма
49. Интерполяционная формула Стирлинга
50. Приближённое решение задачи Коши?
51. Метод Фибоначчи, блок-схема алгоритма
52. Численное дифференцирование функций
53. Метод Эйлера
54. Метод поиска экстремума функций нескольких переменных+-
55. Интерполяционная формула Бесселя
56. Метод Рунге-Кутта второго порядка точности
57. Метод Гаусса-Зейделя, блок-схема алгоритма
58. Интерполяционная формула Лагранжа
59. Метод Рунге-Кутта третьего порядка точности
60. Метод градиентов, блок-схема алгоритма?
61. Метод наискорейшего спуска, блок-схема алгоритма?
62. Метод контования симплексов, блок-схема алгоритма?
63. Метод «оврагов»