# Какие нормы вы занете?

* Евклидова норма
* Манхеттанская норма

# Как можно найти число обусловленности матрицы?

* Теоретически
* Эксперементально

# Какие есть методы для решения систем линейных уравнений?

* Прямые
* Итерационные

# Какие есть прямые методы для решения систем линеныйных уравнений?

* Метод исключения Гаусса (+ с выбором ведущего элемента)
* Метод Краута (Холецки)
* Метод прогонки

# Какие есть итерационные методы решения систем линейных уровнений?

* Метод простых итераций или метод Якоби
* Метод Гаусса-Зейделя
* Метод релаксаций

# В чем отличие аппроксимации от интерполяции?

В случае аппрокисмации мы ищем функицю которая пройдет максимально близко ко всем точкам. В случае интерполяции мы ищем функцию, которая пройдет через все заданные точки

# Какие методы интерполяции вы знаете?

* Интерполяция Лагранжа
* Интерполяция Ньютона
* Сплайн интерполяция

# Какие методы аппроксимации вы знаете?

* Аппроксимация полиномом Лежандра
* Аппроксимация полиномом Чебышева
* Аппроксимация полиномом Лаггера
* Аппроксимация Фурье
* Аппроксимация по методы наименьших квадратов
* Аппроксимация Безье

# Какие методы решения нелинейных уравнений вы знаете?

* Метод бисекции (дистании)
* Метод хорд (секущей)
* Метод Ньютона (касательной)
* Метод Ньютона с коррекцией
* Комбинированный метод
* Метод парабол
* Метод Якоби (простых итераций)
* Метод Якоби с коррекцией

Все они итерационные

# Какие методы численного интегрирования вы знаете?

* Метод прямоугольников
* Метод трапеций
* Метод Симпсона
* Методы квадрытуры Ньютона-Котеса
* Сплайн квадратура

# Какие методы адаптивного интегрирования вы знаете?

* Квадратура Гаусса

# Какие методы решения дифференциальных уравнений вы знаете?

* Метод Эйлера (явный)
* Метод Эйлера-Коши (неявный)
* Метод Адамса (явный)
* Метод Башфорта (неявный)
* Метод Адамса-Башфорта (смешанный)
* Метод Рунге-Кутта IV порядка (смешанный)

# Что такое явные и неявные методы?

* Явными называеются такие методы, в которых последующее значение функции явно выражается через предидущее.
* Неявный метод требует предварительного определения Yk, которое можно вычислить с использованием явного метода.

# Какие "жесткие" методы решений дифференциальных уравнений вы знаете?

* Метод Гира (II и III порядка)

# Какие методы решения краевых задач вы знаете?

* Метод конечных разностей
* Метод стрельбы

# Какие морфологические методы вы знаете?

* Эрозия
* Дилотация
* Склейка
* Размыкание