

Основы матричных вычислений, Экзамен (Теория)

Версия от 27.06.2021 10:20

Содержание

Связь прямой и обратной ошибок через число обусловленности.	2
Критерий сходимости ряда Неймана.	3
Существование и единственность LU и LDL разложений.	4
Теорема о сходимости градиентного спуска для линейной системы с симметричной положительно определенной матрицей.	5
Оценка сходимости метода сопряженных градиентов для линейной системы с произвольной симметричной положительно определенной матрицей. Случай $\lambda_1 \gg \lambda_2$.	6
Сходимость степенного метода для диагонализуемых матриц.	7
Вывод двух основных свойств QR алгоритма.	8
Теорема Леви-Деспланка и первая теорема Гершгорина.	9

Связь прямой и обратной ошибок через число обусловленности.

Критерий сходимости ряда Неймана.

Существование и единственность LU и LDL разложений.

Теорема о сходимости градиентного спуска для линейной системы с симметричной положительно определенной матрицей.

Оценка сходимости метода сопряженных градиентов для линейной системы с произвольной симметричной положительно определенной матрицей. Случай $\lambda_1 \gg \lambda_2$.

Сходимость степенного метода для диагонализуемых матриц.

Вывод двух основных свойств QR алгоритма.

Теорема Леви-Деспланка и первая теорема Гершгорина.