

Задачи

1 Интерполяционно-матричная задача

$$\mathbb{R}^n : \{a_1, \dots, a_n\} \rightarrow \{b_1, \dots, b_n\}$$

\mathbb{R}^4 СЛАУ

$$\begin{cases} Aa_1 = b_1 \\ Aa_n = b_n \end{cases} \quad \text{Разложить на базис}$$

2 Решение систем дифференциальных уравнений 2-ого порядка методом Лапласа

3 Три точки в три точки на комплексной плоскости. Дробно-линейное преобразование

Класс конформных отображений.

Дробно-линейное преобразование $f(z) = \frac{az+b}{cz+d}$

Частный случай: Преобразование Мёбиуса: $f(z) = \frac{az+b}{cz+d}$

Проекция сферы Римана на комплексную плоскость

$$\frac{(z-z_1)(z_3-z_2)}{(z-z_2)(z_3-z_1)} = \frac{(w-w_1)(w_3-w_2)}{(w-w_2)(w_3-w_1)}$$

Правило симметричности Точки z_1 и z_2 симметричны относительно окружности $|z - z_0| = R$ тогда, когда:

$$|z_1 - z_0||z_2 - z_0| = R^2$$