

ФГАОУ ВО «НИУ ИТМО»  
ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ  
И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

## Лабораторная работа №2

### Построение конформных отображений

(по дисциплине «Теория функций комплексного переменного»)

**Выполнил:**

Лабин Макар Андреевич,  
ТФКП 22.4, Р3231, 466449.

**Проверил:**

Поздняков Семён Сергеевич

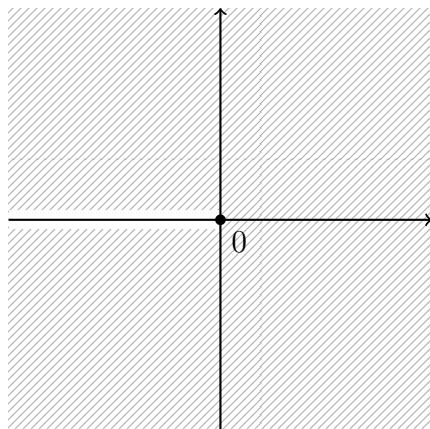
**и́тмо**

г. Санкт-Петербург, Россия  
2025

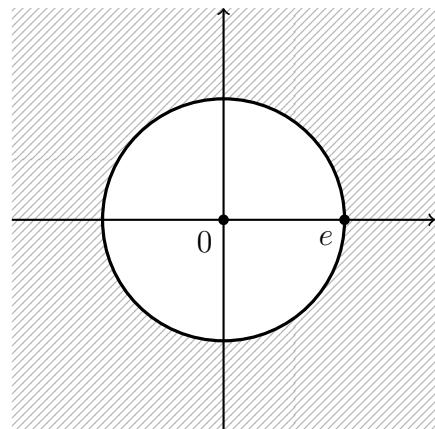
## 1 Постановка задач

В ходе лабораторной работы *по варианту №15* будут выполнены следующие задачи:

1. Аналитически описать заданные множества.
  2. Воспользовавшись композицией классических преобразований, составить конформное отображение, которое переводит первую область во вторую.
  3. Составить обратное отображение, переводящее второе множество в первое.
  4. На любом удобном языке программирования написать программу, которая изобразит первое множество и все этапы его преобразования во второе. Достаточно наглядным будет взять набор точек множества, передающий его форму (*может понадобится сделать набор «более плотным» в какой-то части множества*).



## Рисунок 4



### Рисунок 9

## **2 Аналитическое описание множеств**

...

### **3 Конформные отображения между множествами**

...

## **4 Результат отображений множеств**

...

## **5 Заключение**

...