

УДК 517.53
ББК 22.161
А16

Рецензент *А.В. Копаев*

А16 **Абрагин А.В., Дубровин В.М.**
Теория функций комплексного переменного: Метод. указания / Под ред. Г.С. Садыхова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 80 с.

Изложены основы теории функций комплексного переменного. Приведены основные формулы, необходимые для выполнения типового расчета. Рассмотрены примеры решения типовых задач. Даны варианты типового расчета по курсу «Теория функций комплексного переменного».

Для студентов 2-го курса.

Ил. 8. Библиогр. 4 назв.

УДК 517.53
ББК 22.161

Методическое издание

Артур Викторович Абрагин
Виктор Митрофанович Дубровин

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО

Редактор *С.А. Серебрякова*
Корректор *М.А. Василевская*
Компьютерная верстка *О.В. Беляевой*

Подписано в печать 28.06.2006. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.

Печ. л. 5,0. Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,15. Тираж 300 экз.

Изд. № 68. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская, 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Основные теоретические положения и расчетные формулы	3
1.1. Извлечение корня n -й степени из комплексного числа	3
1.2. Элементарные функции комплексного переменного	3
1.3. Кривые на комплексной плоскости	5
1.4. Дифференцирование функций комплексного переменного	5
1.5. Интегрирование функций комплексного переменного	7
1.6. Степенной ряд с комплексными числами	8
1.7. Ряд Лорана	10
1.8. Изолированные особые точки однозначной аналитической функции	12
1.9. Вычеты	13
1.10. Вычисление определенных интегралов от функций действительного переменного	14
1.11. Конформные отображения	16
2. Примеры выполнения типового расчета	18
3. Домашнее задание по теории функций комплексного переменного ..	54
Список рекомендуемой литературы	79