

Б. КАРАПЕТРОВИЋ

БОБАН КАРАПЕТРОВИЋ

ЗБИРКА ЗАДАТАКА

УВОД У КОМПЛЕКСНУ
АНАЛИЗУ ЗБИРКА ЗАДАТАКА

Збирка задатака *Увод у комплексну анализу* намењена је почетном курсу из комплексне анализе. У свакој од укупно петнаест глава које улазе у састав ове збирке, налази се по двадесет посебно одабраних и детаљно решених задатака разних тежина. Заступљене су све неопходне теме за један уводни курс из комплексне анализе: *Поље комплексних бројева, Поларна форма и експоненцијална функција, Холоморфне функције, Билинеарна пресликавања, Комплексна интеграција, Кошијева теорема и Кошијева интегрална формула, Тејлоров развој, Лиувилова теорема и последице, Теорема јединости, Принцип максимума, Лоранов развој и изоловани сингуларитети, Кошијева теорема о остацима, Рушеова теорема, Шварцова лема и примене*. Последња глава збирке садржи разне задатке из горе наведених области. Са друге стране, збирка задатака има и два додатка: *Комплексна комбинаторика и Принцип минимума и нуле неконстантних полинома*.



МАТЕМАТИЧКИ
•• ФАКУЛТЕТ ••

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

БОБАН КАРАПЕТРОВИЋ

УВОД У КОМПЛЕКСНУ АНАЛИЗУ

- ЗБИРКА ЗАДАТАКА -

Београд, 2020.

Аутор: др Бобан Карапетровић

**УВОД У КОМПЛЕКСНУ АНАЛИЗУ
ЗБИРКА ЗАДАТАКА**

Рецензенти: др Владимир Божин
др Мирољуб Јевтић
др Миодраг Матељевић

Уредник: др Милош Арсеновић

Издавач: Математички факултет у Београду

Обрада текста: аутор

Штампа: Донат граф

Тираж: 300 примерака

CIP – Каталогизација у публикацији
– Народна библиотека Србије, Београд

517.53/.54(075.8)(076)

КАРАПЕТРОВИЋ, Бобан, 1990 -

Увод у комплексну анализу : збирка задатака / Бобан Карапетровић.
– Београд : Математички факултет, 2020 (Београд : Донат граф). – II,
285 стр. : граф. прикази ; 25 cm

На врху насл. стр.: Универзитет у Београду.

– Тираж 300. – Библиографија: стр. 279 - 281. – Регистар.

ISBN 978-86-7589-143-7

а) Функције комплексне променљиве – Задаци

COBISS.SR-ID 14349321

© 2020. Аутор и Математички факултет у Београду

ISBN 978-86-7589-143-7

Садржај

Увод	i
1 Поље комплексних бројева	1
2 Поларна форма и експоненцијална функција	15
3 Холморфне функције	34
4 Билинеарна пресликавања	51
5 Комплексна интеграција	77
6 Кошијева теорема и Кошијева интегрална формула	94
7 Тејлоров развој	111
8 Лиувилова теорема и последице	132
9 Теорема јединости	146
10 Принцип максимума	159
11 Лоранов развој и изоловани сингуларитети	178
12 Кошијева теорема о остацима	199
13 Рушеова теорема	225
14 Шварцова лема и примене	240
15 Разни задаци	256
Додатак	
1 Комплексна комбинаторика	273
2 Принцип минимума и нуле неконстантних полинома	277
Литература	279
Списак симбола	282
Индекс	284