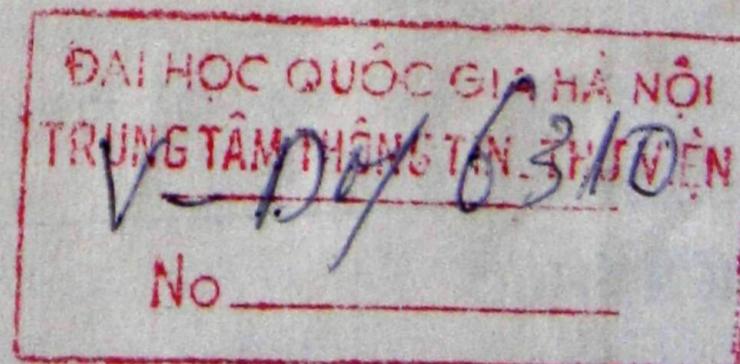


TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM - ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

NGUYỄN VĂN KHUÊ - LÊ MẬU HẢI

HÀM BIẾN PHỨC



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI - 1997

MỤC LỤC

	Trang
Phần I. CƠ SỞ CỦA HÀM BIẾN PHỨC	
Chương I. Số phức và dây số phức	3
§1. Số phức	3
§2. Dây và chuỗi số	14
§3. Tôpô trên mặt phẳng phức	18
Bài tập chương I	27
Chương II. Hàm số, biến số phức	30
§1. Hàm biến phức	30
§2. Chuỗi hàm	34
§3. Định nghĩa các hàm sơ cấp	43
Bài tập chương II	47
Chương III. Hàm chỉnh hình	50
§1. Khái niệm hàm chỉnh hình	50
§2. Hàm phân tuyến tính	63
§3. Một vài hàm sơ cấp khác	71
§4. Khái niệm về diện RIEMAN	77
Bài tập chương III	81
Chương IV. Lý thuyết tích phân của hàm chỉnh hình	86
§1. Tích phân phức	86
§2. Các định lý CAUCHY về tích phân các hàm chỉnh hình trên đường cong đóng	92
§3. Lý thuyết CAUCHY	98
§4. Một số định lý quan trọng của hàm chỉnh hình	104
§5. Hàm điều hoà	111
Bài tập chương IV	115

Chương V. Chuỗi TAYLOR và lý thuyết thặng dư	120
§1. Chuỗi TAYLOR	120
§2. Chuỗi LAURENTZ	127
§3. Thặng dư của hàm chỉnh hình và áp dụng của nó	139
§4. Thặng dư LOGARIT và áp dụng của nó	148
Bài tập chương V	153

Phân II. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHỌN LỰA TỪ HÀM CHỈNH HÌNH

Bài 1. Định lý MONTEL	161
Bài 2. Định lý ánh xạ RIEMANN	166
Bài 3. Không điểm của các hàm chỉnh hình	169
Bài 4. Công thức JENSEN	179
Bài 5. Sự đánh giá Modul trên và dưới của hàm chỉnh hình	188
Bài 6. Độ tăng của hàm nguyên	201
Bài 7. Hàm điều hoà dưới	207

Phân III. HÀM NHIỀU BIẾN PHỨC

Bài 1. Không gian EUCLIDE C^N và các miền đơn gian	220
Bài 2. Hàm chỉnh hình nhiều biến	229
Bài 3. Định lý Hartogs	239
Bài 4. Phương trình CAUCHY - RIEMANN và mở rộng chỉnh hình	245
Bài 5. Miền chỉnh hình và lồi chỉnh hình	255
Bài 6. Miền giả lồi	261