

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ (Chủ biên)
TẠ VĂN ĐÌNH - NGUYỄN HỒ QUỲNH

TOÁN HỌC CAO CẤP

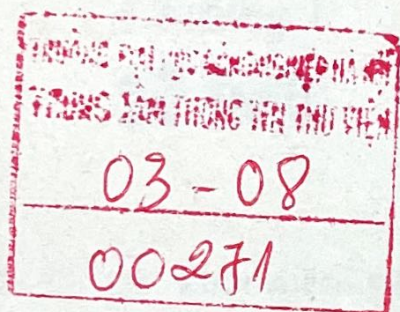
TẬP HAI

PHÉP TÍNH GIẢI TÍCH
MỘT BIẾN SỐ



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ (chủ biên)
TẠ VĂN ĐÌNH – NGUYỄN HỒ QUỲNH



TOÁN HỌC CAO CẤP

TẬP HAI

PHÉP TÍNH GIẢI TÍCH MỘT BIẾN SỐ

(Tái bản lần thứ sáu có chỉnh lí)



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

MỤC LỤC

Chương 1

SỐ THỰC

1.1. Tập hợp	3
1.2. Tập các số thực	8
1.3. Dãy số thực	18
Tóm tắt chương 1	33
Bài tập	36

Chương 2

HÀM SỐ MỘT BIẾN SỐ THỰC

2.1. Định nghĩa hàm số một biến số thực	43
2.2. Đồ thị của hàm số một biến số thực	44
2.3. Hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn, hàm số đơn điệu	46
2.4. Hàm số hợp	47
2.5. Hàm số ngược và đồ thị hàm số ngược	47
2.6 Các hàm số sơ cấp cơ bản	49
2.7. Các hàm số sơ cấp	58
2.8. Đa thức nội suy	60
Tóm tắt chương 2.	62
Bài tập	65

Chương 3

GIỚI HẠN VÀ SỰ LIÊN TỤC CỦA HÀM SỐ MỘT BIẾN SỐ

3.1. Định nghĩa	71
3.2. Các tính chất của giới hạn	74
3.3. Giới hạn một phía	85
3.4. Vô cùng bé và vô cùng lớn	86
3.5. Sự liên tục của hàm số một biến số	89
3.6. Điểm gián đoạn của hàm số	94
3.7. Các tính chất của hàm số liên tục	96

Tóm tắt chương 3	108
Bài tập	113

Chương 4

ĐẠO HÀM VÀ VI PHÂN CỦA HÀM SỐ MỘT BIẾN SỐ

4.1. Đạo hàm	119
4.2. Vi phân	124
4.3 Đạo hàm một phía, đạo hàm vô cùng	128
4.4. Đạo hàm và vi phân cấp cao	129
Tóm tắt chương 4	133
Bài tập	136

Chương 5

CÁC ĐỊNH LÝ VỀ GIÁ TRỊ TRUNG BÌNH

5.1. Các định lý về giá trị trung bình	142
5.2. Ứng dụng các định lý về giá trị trung bình	156
Tóm tắt chương 5	191
Bài tập	197

Chương 6

NGUYÊN HÀM VÀ TÍCH PHÂN BẤT ĐỊNH

6.1. Tích phân bất định. Các thí dụ đơn giản	203
6.2. Phép đổi biến	210
6.3. Phương pháp tích phân từng phần	214
6.4. Tích phân các phân thức hữu tỉ	221
6.5. Tích phân các biểu thức lượng giác	228
6.6. Tích phân các biểu thức dạng $\int R(x, \sqrt{\alpha^2 - x^2}) dx$ và $\int R(x, \sqrt{x^2 \pm \alpha^2}) dx$	231
Tóm tắt chương 6	234
Bài tập	239

Chương 7
TÍCH PHÂN XÁC ĐỊNH

7.1. Định nghĩa tích phân xác định	246
7.2. Điều kiện khả tích	252
7.3. Các tính chất của tích phân xác định	258
7.4. Cách tính tích phân xác định	263
7.5. Phép đổi biến trong tích phân xác định	270
7.6. Phép lấy tích phân từng phần	274
7.7. Tính gần đúng tích phân xác định	276
7.8. Một số ứng dụng hình học của tích phân xác định	283
7.9. Tích phân suy rộng	301
Tóm tắt chương 7	317
Bài tập	329

Chương 8
CHUỖI

8.1. Đại cương về chuỗi số	338
8.2. Chuỗi số dương	342
8.3. Chuỗi có số hạng với dấu bất kì	347
8.4. Dãy hàm số	352
8.5. Chuỗi hàm số	357
8.6. Chuỗi lũy thừa	363
8.7. Chuỗi Fourier	376
Tóm tắt chương 8	394
Bài tập	401

Chịu trách nhiệm xuất bản :

Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI

Tổng biên tập VŨ DƯƠNG THUY

Biên tập lần đầu :

NGUYỄN TRỌNG BÁ

Biên tập tái bản :

PHẠM THỊ BẠCH NGỌC

Trình bày bìa :

TRẦN TIỂU LÂM

Sửa bản in :

PHÒNG SỬA BẢN IN (NXB GIÁO DỤC)

Chế bản :

PHÒNG CHẾ BẢN (NXB GIÁO DỤC)

TOÁN HỌC CAO CẤP - TẬP HAI

Mã số: 7K076T3-TTS

In 7.000 bản, (01TK+09TK) khổ 14,3 x 20,3 cm, tại Công ty in Thống Nhất, HN

Số in: 218/TN - Giấy phép XB số: 1302/37-02

In xong và nộp lưu chiểu tháng 3 năm 2003