

545

NG-K(2)

2002

GS.TSKH. NGUYỄN VĂN KHUÊ  
PGS.TSKH. LÊ MẬU HẢI

# GIẢI TÍCH TOÁN HỌC

TẬP II

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN  
No VV-D1/1253

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM



## MỤC LỤC

### Chương IV

#### TÍCH PHÂN BỘI 5

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| §1. Tích phân bội và các tính chất   | 5   |
| §2. Định lý Fubini                   | 33  |
| §3. Đổi biến trong tích phân bội     | 38  |
| §4. Tích phân bội của hàm vô hướng   | 44  |
| §5. Chứng minh định lý đổi biến số   | 60  |
| §6. Tích phân suy rộng               | 76  |
| §7. Một số áp dụng của tích phân bội | 88  |
| Phụ lục                              | 110 |
| Bài tập chương IV                    | 138 |

### Chương V

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| DÃY HÀM VÀ CHUỖI HÀM GIÁ TRỊ BANACH     | 161 |
| §1. Một số khái niệm và dấu hiệu hội tụ | 161 |
| §2. Chuỗi lũy thừa                      | 169 |
| §3. Chuỗi Fourier                       | 179 |
| Bài tập chương V                        | 203 |

### Chương VI

#### TÍCH PHÂN PHỤ THUỘC THAM SỐ 215

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| §1. Tích phân phụ thuộc tham số với miền tích phân không đổi | 215 |
| §2. Tích phân phụ thuộc tham số với miền lấy tích            |     |



|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| phân thay đổi                            | 220 |
| §3. Tích phân suy rộng phụ thuộc tham số | 224 |
| Bài tập chương VI                        | 236 |

## Chương VII

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| TÍCH PHÂN ĐƯỜNG VÀ TÍCH PHÂN MẶT | 249 |
|----------------------------------|-----|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| A. TÍCH PHÂN ĐƯỜNG | 249 |
|--------------------|-----|

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| §1. Đường cong tham số lớp $C^1$                           | 249 |
| §2. Định nghĩa và các tính chất của tích phân đường loại 1 | 253 |
| §3. Tích phân đường loại 2                                 | 259 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| B. TÍCH PHÂN MẶT | 271 |
|------------------|-----|

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| §1. Mặt và diện tích mặt                             | 271 |
| §2. Định nghĩa và tính chất của tích phân mặt loại 1 | 278 |
| §3. Tích phân mặt loại 2                             | 285 |
| §4. Các công thức Stokes và divergence               | 292 |
| Bài tập chương VII                                   | 310 |

## Chương VIII

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| DẠNG VI PHÂN VÀ TÍCH PHÂN DẠNG VI PHÂN | 318 |
|----------------------------------------|-----|

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| §1. Ánh xạ đa tuyến tính thay dấu                | 318 |
| §2. Dạng vi phân                                 | 329 |
| §3. Đa tạp khả vi                                | 348 |
| §4. Tích phân theo xích kỳ dị – công thức Stokes | 363 |
| §5. Tích phân trên đa tạp – công thức Stokes     | 371 |
| Tài liệu tham khảo                               | 375 |