NGUYỄN THANH HƯNG - TRẦN TRUNG

# TẬP HỢP và LOGIC TOÁN



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

### Nguyễn Thanh Hưng - Trần Trung

# TẬP HỢP VÀ LOGIC TOÁN

NHÀ XUẤT BẦN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

# MỤC LỤC

| Lời nói đầu                 | 5   |
|-----------------------------|-----|
| Chương 1. LÍ THUYẾT TẬP HỢP | 7   |
| §1. Tập hợp                 | 7   |
| §2. Quan hệ hai ngôi        | 22  |
| §3. Ánh xạ                  | 39  |
| §4. Tổ hợp                  | 52  |
| Chương 2. LOGIC TOÁN        | 69  |
| §1. Logic mệnh đề           | 69  |
| §2. Logic vị từ             | 91  |
| §3. Suy luận                | 101 |
| §4. Chứng minh              | 120 |
| Tài liêu tham khảo          | 130 |

## LỜI NÓI ĐẦU

Lí thuyết tập hợp và logic là một trong những nội dung quan trọng cần được trang bị ban đầu cho sinh viên bước vào học tập môn Toán.

Cuốn sách cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản, cần thiết, đầy đủ về lí thuyết tập hợp và logic, đây là cơ sở nền tảng để bạn đọc học tiếp những nội dung toán học nâng cao.

Sách được trình bày trong 2 chương:

Chương 1. Lí thuyết tập hợp, chương này gồm 4 chủ đề: Tập hợp, quan hệ, ánh xạ và tổ hợp.

Chương 2. Logic Toán, chương này trình bày 4 chủ đề: Logic mệnh đề, logic vị từ, suy luận và chứng minh.

Trong mỗi nội dung của các chương, chúng tôi trình bày hệ thống đầy đủ từ lí thuyết đến ví dụ minh họa, các bài tập kèm lời giải chi tiết, đây là sự khác biệt của cuốn sách này với những cuốn sách cùng tên gọi hiện có, do đó sách giúp người đọc dễ hiểu, gần gũi, rất phù hợp và sát thực cho sinh viên hệ liên thông trong hệ thống đào tạo giáo viên khi bước vào học

tập môn toán. Cuốn sách là tài liệu tham khảo cho học sinh viên chuyên ngành sư phạm Toán, Giáo dục tiểu học, Giáo dục mầm non hệ chính quy.

Mặc dù các tác giả đã cố gắng bằng kinh nghiệm dạy học thực tế trong nhiều năm và tham khảo nhiều tài liệu trong quá trình biên soạn, nhưng cuốn sách không tránh khỏi thiếu sót, các tác giả rất mong nhận được góp ý của bạn đọc để lần tái bản sau được hoàn thiện hơn.

CÁC TÁC GIẢ