

Chương III

NGUYÊN HÀM, TÍCH PHÂN VÀ ỨNG DỤNG

A. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG

Chương này cung cấp cho học sinh những kiến thức mở đầu về phép tính tích phân. Mục tiêu của chương là :

Kiến thức

Giúp học sinh :

- Nắm vững khái niệm nguyên hàm.
- Nhớ bảng các nguyên hàm của một số hàm số thường gặp.
- Nhớ và hiểu được các tính chất cơ bản của nguyên hàm.
- Nhớ định nghĩa tích phân.
- Nắm vững phương pháp tính tích phân nhờ đổi biến số và tích phân từng phần.
- Bước đầu thấy được ý nghĩa thực tiễn và một số ứng dụng của tích phân trong hình học.

Kĩ năng

- Biết vận dụng các tính chất cơ bản của nguyên hàm, cách đổi biến số và cách tìm nguyên hàm từng phần để tìm nguyên hàm của một số hàm số không quá phức tạp.
- Biết vận dụng các tính chất cơ bản của tích phân, phương pháp đổi biến số và phương pháp tích phân từng phần để tính tích phân một số hàm số không quá phức tạp.
- Biết ứng dụng tích phân trong một số bài toán tính diện tích các hình phẳng và tính thể tích các vật thể.