

C. NHỮNG ĐIỀU CẦN LUU Ý TRONG CHƯƠNG

Nội dung của chương này là một số ứng dụng quan trọng của lí thuyết giới hạn và đạo hàm trong chương trình Đại số & Giải tích lớp 11 nâng cao. Trong chương này chúng ta không gặp nhiều khái niệm như trong hai chương giới hạn và đạo hàm đã nêu. Tuy nhiên học sinh cần nắm chắc các khái niệm trong chương và quan trọng hơn là cần rèn luyện để có kĩ năng thành thạo và không mắc nhầm lẫn trong thực hành.

- Trong giảng dạy giáo viên nên hướng dẫn học sinh lập bảng biến thiên của hàm số, giúp các em hiểu ý nghĩa của bảng biến thiên và sử dụng nó để xét

19

chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số. Việc lập các bảng biến thiên sẽ giúp các em nắm được vấn đề tốt hơn, giải bài tập nhanh hơn và ít mắc nhầm lẫn trong thực hành.

- Các sách giáo khoa trước đây cũng như sách chỉnh lí hợp nhất Giải tích 12 chỉ xét tính đơn điệu của hàm số trên một khoảng. Trong sách giáo khoa này, các tác giả đã đề cập đến tính đơn điệu của hàm số không chỉ trên một khoảng mà cả trên một đoạn và trên một nửa khoảng.
- Trong chương này có một số bài tập mà nội dung mang tính thực tế. Chúng giúp cho học sinh thấy những ứng dụng của đạo hàm để giải một số bài toán thực tế. Khi giải một số bài tập thuộc loại này, ta sử dụng đạo hàm để tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp số nguyên dương. Phương pháp giải bài toán dựa trên một ý tưởng đơn giản : Nếu trên tập hợp số thực $X \subset \mathbb{R}$, hàm số f đạt giá trị lớn nhất M (hoặc giá trị nhỏ nhất m) tại điểm $x_0 \in X$, trong đó x_0 là một số nguyên dương thì M (hoặc m) cũng là giá trị lớn nhất (hoặc giá trị nhỏ nhất) của hàm số f trên tập hợp các số nguyên dương thuộc X , tức là trên tập hợp $X \cap \mathbb{N}^*$.