MỤC LỤC

1 HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ 2

1.1 Sự đồng biến và nghịch biến của hàm số 2
1.1.1 A. Kiến thức trọng tâm 2
1.1.2 B. Phân loại các dạng toán 2

1.2 Cực trị của hàm số 3
1.2.1 A. Tóm tắt lý thuyết 3

2 KHỐI ĐA DIỆN VÀ THỂ TÍCH 3

2.1 Khái niệm về khối đa diện 3

2.2 Thể tích khối chóp 3

2.3 Thể tích khối lăng trụ 3

1

CHƯƠNG

HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ

BÀI 1.1 Sự đồng biến và nghịch biến của hàm số

A. Kiến thức trọng tâm

Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và có đạo hàm trên K.
- Nếu $f'(x) > 0, \forall x \in K$ thì hàm số đồng biến trên K.
- Nếu $f'(x) < 0, \forall x \in K$ thì hàm số nghịch biến trên K.

Định lý mở rộng

Giả sử hàm số f có đạo hàm trên K. Nếu $f'(x) \geq 0$ với mọi $x \in K$ và $f'(x) = 0$ chỉ tại một số hữu hạn điểm thuộc K thì hàm số f đồng biến trên K.

B. Phân loại các dạng toán

Phương pháp giải

Bước 1: Tìm tập xác định D.
Bước 2: Tính đạo hàm y'. Tìm các điểm tại đó $y' = 0$ hoặc y' không xác định.
Bước 3: Lập bảng biến thiên.
Bước 4: Kết luận khoảng đồng biến, nghịch biến.

BÀI 1.2 Cực trị của hàm số

A. Tóm tắt lý thuyết

Định nghĩa Cực trị

Điểm x_0 được gọi là điểm cực đại của hàm số $f(x)$ nếu tồn tại một khoảng $(a;b)$ chứa x_0 sao cho $f(x) < f(x_0)$ với mọi $x \in (a;b) \setminus \{x_0\}$.

2
CHƯƠNG
KHỐI ĐA DIỆN VÀ THỂ TÍCH

BÀI 2.1 Khái niệm về khối đa diện

BÀI 2.2 Thể tích khối chóp

BÀI 2.3 Thể tích khối lăng trụ