**NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: TOÁN LỚP 12**

*(Kèm theo Công văn số 2520/SGDĐT-GDTrH ngày 21/11/2022 của Sở GDĐT Quảng Nam)*

**A. GIẢI TÍCH**

**Bài 1. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số**

- Biết khoảng đồng biến, nghịch biến của hàm số khi cho BBT của nó.

- Tìm được khoảng đồng biến, nghịch biến của hàm số  khi biết trước hàm số .

- Xác định tham số để hàm số bậc ba, hàm số nhất biến đơn điệu trên một khoảng.

**Bài 2. Cực trị của hàm số**

- Biết điểm cực trị của hàm số, của đồ thị hàm số khi cho BBT hoặc đồ thị của nó.

- Biết giá trị cực trị, số điểm cực trị của hàm số khi cho BBT hoặc đồ thị của nó.

- Tìm điểm cực trị (hoặc giá trị cực trị) của hàm bậc ba, hàm trùng phương.

- Tìm điểm cực trị (hoặc số điểm cực trị) của hàm số  khi biết trước hàm số .

**Bài 3. Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số**

- Biết GTLN (hoặc GTNN) của hàm số trên một khoảng, đoạn khi cho BBT của nó trên khoảng, đoạn đó.

- Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bậc ba, hàm số trùng phương, hàm số nhất biến trên đoạn cho trước.

- Bài toán GTLN (hoặc GTNN) trên một đoạn của hàm số có chứa tham số.

**Bài 4. Đường tiệm cận**

- Biết phương trình đường tiệm cận ngang hoặc đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nhất biến.

**Bài 5. Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số**

- Biết dạng đồ thị hàm số bậc ba, hàm số trùng phương, hàm số nhất biến.

- Tìm số giao điểm (hoặc tọa độ giao điểm) của hai đồ thị khi biết hai hàm số.

- Tìm số nghiệm của phương trình  khi biết đồ thị (hoặc bảng biến thiên) của hàm số .

- Ứng dụng đạo hàm và đồ thị hàm số trong bài toán tương giao, cực trị, đơn điệu.

**Bài 6. Lũy thừa. Hàm số lũy thừa.**

- Biết định nghĩa lũy thừa với số mũ nguyên âm, số mũ hữu tỉ.

- Biết tính chất của lũy thừa.

- Thu gọn biểu thức chứa các lũy thừa, căn bậc *n*.

- Tìm tập xác định của hàm số lũy thừa, hàm hợp đơn giản của hàm số lũy thừa.

**Bài 7. Lôgarit**

- Biết định nghĩa, qui tắc tính lôgarit.

- Biết đổi cơ số trong lôgarit.

- Biểu diễn lôgarit qua một lôgarit khác

**Bài 8. Hàm số mũ. Hàm số lôgarit**

- Biết tập xác định của hàm số mũ, hàm số lôgarit.

- Biết đạo hàm của hàm số mũ, hàm số lôgarit.

**Bài 9. Phương trình mũ và phương trình lôgarit.**

- Biết nghiệm của phương trình mũ, phương trình lôgarit cơ bản.

- Giải được phương trình mũ, phương trình logarit bằng cách đưa về cùng cơ số.

- Giải được phương trình mũ, phương trình logarit bằng cách đặt ẩn phụ.

- Giải được bài toán phương trình mũ, phương trình logarit chứa tham số có nghiệm (số nghiệm) thỏa điều kiện cho trước.

**Bài 10. Bất phương trình mũ và phương trình lôgarit.**

- Biết nghiệm của bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit cơ bản.

- Giải được bất phương trình mũ, bất phương trình logarit bằng cách đưa về cùng cơ số.

**B. HÌNH HỌC**

**Bài 1. Khái niệm về khối đa diện. Khối đa diện lồi và khối đa diện đều.**

- Biết số cạnh, số mặt, số đỉnh của một khối đa diện.

- Biết tên gọi đa diện đều khi biết được loại của nó hoặc ngược lại.

**Bài 2. Khái niệm về thể tích của khối đa diện**

- Biết tính thể tích khối chóp, khối lăng trụ khi cho diện tích đáy và chiều cao.

- Biết tính thể tích khối hộp chữ nhật khi cho cho độ dài ba cạnh.

- Biết tính thể tích khối lập phương khi cho cho độ dài cạnh.

- Tính thể tích khối chóp (khối lăng trụ) đơn giản hoặc các yếu tố liên quan như đáy, chiều cao.

- Tính thể tích khối chóp (khối lăng trụ) có liên quan đến các yếu tố về góc (khoảng cách) hoặc tỉ số thể tích

- Câu hỏi tổng hợp về thể tích khối đa diện.

**Bài 3. Khái niệm về mặt tròn xoay. Mặt cầu.**

- Biết tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần hình nón, hình trụ.

- Biết tính thể tích khối nón, khối trụ.

- Biết tính diện tích mặt cầu, thể tích khối cầu.

- Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình lập phương, hình hộp chữ nhật.

- Bài toán liên quan đến giao của mặt cầu và mặt phẳng.

**----- HẾT -----**