Tổng Hợp Kiến Thức Toán 12

# Chương 1: Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số

* 1. Đạo hàm của các hàm số cơ bản.
* 2. Quy tắc đạo hàm: tổng, tích, thương, hàm hợp.
* 3. Ý nghĩa hình học của đạo hàm: tiếp tuyến, tiếp điểm.
* 4. Khảo sát sự biến thiên của hàm số: đơn điệu, cực trị.
* 5. Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số.
* 6. Tiệm cận đứng, tiệm cận ngang, tiệm cận xiên.

# Chương 2: Hàm số lũy thừa, mũ và logarit

* 1. Hàm số lũy thừa: định nghĩa, tính chất.
* 2. Hàm số mũ: y = a^x (a > 0, a ≠ 1).
* 3. Hàm số logarit: y = log\_a(x).
* 4. Công thức logarit: log\_a(MN), log\_a(M/N), log\_a(M^k).
* 5. Phương trình và bất phương trình mũ – logarit.

# Chương 3: Nguyên hàm – Tích phân

* 1. Nguyên hàm của hàm số.
* 2. Bảng nguyên hàm cơ bản.
* 3. Phương pháp tính nguyên hàm: đổi biến, từng phần.
* 4. Định nghĩa tích phân xác định.
* 5. Tính chất và ứng dụng tích phân.
* 6. Tính diện tích hình phẳng bằng tích phân.

# Chương 4: Số phức

* 1. Định nghĩa số phức: z = a + bi.
* 2. Biểu diễn hình học số phức trên mặt phẳng.
* 3. Cộng, trừ, nhân, chia số phức.
* 4. Môđun và số phức liên hợp.
* 5. Dạng lượng giác của số phức.
* 6. Căn bậc n của số phức.

# Chương 5: Hình học không gian

* 1. Thể tích khối chóp, khối lăng trụ.
* 2. Thể tích khối trụ, khối nón, khối cầu.
* 3. Mối quan hệ vuông góc và song song.
* 4. Khoảng cách và góc trong không gian.

# Chương 6: Xác suất – Thống kê

* 1. Nhắc lại tổ hợp, chỉnh hợp, hoán vị.
* 2. Quy tắc cộng, quy tắc nhân.
* 3. Xác suất của biến cố.
* 4. Công thức xác suất đầy đủ và Bayes.
* 5. Biến ngẫu nhiên và phân phối xác suất.
* 6. Kỳ vọng toán học và phương sai.