Tóm tắt kiến thức Toán 12

# 1. Giải tích

## Hàm số và ứng dụng

- Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số.  
- Cực trị của hàm số (max, min).  
- Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trên một khoảng.  
- Tiệm cận (ngang, đứng).  
- Đồ thị và biện luận số nghiệm của phương trình.

## Hàm số mũ, logarit

- Định nghĩa, tính chất mũ & logarit.  
- Các phương trình, bất phương trình mũ – logarit.  
- Ứng dụng thực tế của logarit (lãi kép, tăng trưởng…).

## Nguyên hàm – Tích phân

- Định nghĩa nguyên hàm, bảng nguyên hàm cơ bản.  
- Tính chất của tích phân.  
- Phương pháp đổi biến, từng phần.  
- Ứng dụng tích phân: tính diện tích hình phẳng, thể tích vật thể tròn xoay.

## Số phức

- Định nghĩa số phức, dạng đại số z = a + bi.  
- Phép cộng, trừ, nhân, chia số phức.  
- Môđun và số phức liên hợp.  
- Biểu diễn hình học trên mặt phẳng phức.

# 2. Hình học

## Khối đa diện

- Khái niệm khối đa diện, hình lăng trụ, hình chóp.  
- Thể tích khối chóp, khối lăng trụ.

## Khối tròn xoay

- Mặt cầu, khối cầu (diện tích, thể tích).  
- Hình nón, khối nón (diện tích xung quanh, thể tích).  
- Hình trụ, khối trụ (diện tích, thể tích).

## Mặt phẳng và đường thẳng trong không gian

- Vị trí tương đối của đường thẳng, mặt phẳng.  
- Góc và khoảng cách trong không gian.

# 3. Xác suất – Thống kê

- Tổ hợp, chỉnh hợp, hoán vị.  
- Quy tắc cộng, nhân trong xác suất.  
- Biến cố và xác suất.  
- Nhị thức Newton.

Tài liệu trên tóm tắt các kiến thức trọng tâm của chương trình Toán 12.