

MÔN TOÁN

MẪU ĐỀ 1

Câu 1 Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x$.

Câu 2 Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x + \frac{4}{x}$ trên đoạn $[1; 3]$.

Câu 3

b) Giải phương trình $\log_2(x^2 + x + 2) = 3$.

Câu 4 Tính tích phân $I = \int_0^1 (x - 3)e^x dx$.

MẪU ĐỀ 2

Câu 1: (3đ) Khảo sát và vẽ đồ thị hàm số:

$$y = x^3 - 3x + 1$$

Câu 2: (2đ) Giải phương trình:

$$\cos\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$$

Câu 2: (2đ) Tìm họ nguyên hàm:

$$\int (2x + 1)^3 dx$$

Câu 3: (3đ) Viết phương trình tham số và phương trình chính tắc của đường thẳng d đi qua hai điểm:

$$A(1; -1; 1); B(2; 1; 4)$$