

KIỂM TRA THƯỜNG KÌ – TOÁN A2- ĐỀ 01

Câu 1. a. Cho hàm số $f(x,y) = \sqrt{1+4x^2-y^2}$; Lập hàm xấp xỉ tuyến tính tại $M(1,2)$ và tính xấp xỉ giá trị $f(0,9;1,9)$.

b. Tìm cực trị địa phương và điểm yên ngựa (nếu có) của hàm số
 $f(x,y) = x^2 + y^3 - 2x - 3y + 1$

Câu 2. Tính $\iint_D \sqrt{4-x^2-y^2} .dA$ với $D = \{(x,y) / 1 \leq x^2 + y^2 \leq 4, x \geq 0, y \geq 0\}$

Câu 3. Tính thể tích tứ diện OABC với $O(0,0,0); A(1,0,0); B(0,1,0); C(0,0,2)$ bằng tích phân.

Câu 4. Tính $\int_L xdy + ydx$ với L là đường tròn tâm $O(0,0)$ bán kính bằng 2 đi từ $A(0,2)$ đến $B(-2,0)$.

Câu 5. Tính $\iint_S (x+y+z).dS$, với S là tam giác đóng ABC, $A(1,0,0); B(0,1,0); C(0,0,2)$.