

ĐỀ ÔN TẬP SÔ 2 GT GK

Câu 1. (3 điểm) Xét tính hội tụ của tích phân sau:

$$A = \int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2 + x - 2} dx.$$

$$B = \int_1^{+\infty} \frac{1}{x(1 - x \cdot \sin \frac{1}{x})} dx.$$

Bài 2:

a) Tính tổng của chuỗi số có số hạng tổng quát cho bởi: $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = \frac{n^2 + 2n}{n^2 + 4n + 3} u_n. \end{cases}$

b) Tìm miền hội tụ của chuỗi: $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(x-2)^n}{3^n (2n-1)}$

Bài 3:

a) Tính giới hạn: $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{xy}{x^2 + y^2}$

b) Tìm cực trị của hàm số: $f(x, y) = x^2 + y^2 - 32 \ln(xy)$