

ĐỀ ÔN TẬP SỐ 7 – LỚP 11 – TUẦN 33

Câu 1: Tính giới hạn của các dãy số sau:

$$\text{a) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{16 + n^2 - 4n^5}{(3 - n^2)(n + 1)}, \quad \text{b) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^{n+3} - 5 \cdot 7^n}{6^{n+1} - 8 \cdot 3^n + 1}, \quad \text{c) } \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\sqrt{4n^2 - 8n + 5} - 2n + 1 \right).$$

Câu 2: Tính giới hạn của các hàm số sau:

$$\text{a) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - x^3 + 5x - 5}{x^2 + x - 2} \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\sqrt{9x^2 + 2} - 3x \right) \quad \text{c) } \lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{10 + x} + 4x + 1}{3x^2 + x - 2}$$

Câu 3:

$$\begin{aligned} \text{a) Xét tính liên tục của hàm số sau liên tục tại } x_0 = -1: f(x) &= \begin{cases} \frac{2x^2 + x - 1}{x + 1}, & x \neq -1 \\ 2x^2, & x = -1 \end{cases} \\ \text{b) Xác định m để hàm số sau liên tục tại } x_0 = -2: f(x) &= \begin{cases} \frac{4 - \sqrt{10 - 3x}}{x^2 - 4}, & x > -2 \\ 2m - 1, & x \leq -2 \end{cases} \end{aligned}$$

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và D . $SA \perp (ABCD)$, $AB = 2SA = 2CD = 2AD = 2a$. I là trung điểm của AB .

- a) Chứng minh: $CI \perp (SAB)$.
- b) Chứng minh $DI \perp SC$.
- c) Xác định và tính góc giữa cạnh SC và mặt phẳng (SAD) .