2026-11-07 CSCABS_C14_045

Mã bài CSCABS_C14_045

Bộ bổ sung · Câu 045 · Ngày 2026-11-07

Chương 14 - Giới hạn dãy số và hàm số · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：分子分母同除以 3^n：$\frac{1-(\frac{2}{3})^n}{3+2(\frac{2}{3})^n} \to \frac{1}{3}$。

→ 原理：难以直接比较时，可借助中间量（如 0、1）：若 $a < c < b$，则 $a < b$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chia tử và mẫu cho 3^n: $\frac{1-\left(\frac{2}{3}\right)^n}{3+2\left(\frac{2}{3}\right)^n}$.

→ Lý thuyết: So sánh hai số khó so sánh trực tiếp bằng một số trung gian (như 0, 1, $\frac{2}{3}$): nếu $a < c$ và $c < b$ thì $a < b$.

Bước 2 – Vì $\left(\frac{2}{3}\right)^n \to 0$, giới hạn bằng $\frac{1}{3}$.

→ Lý thuyết: Giới hạn: với phân thức khi $x \to \infty$, chia tử và mẫu cho lũy thừa cao nhất của x; dạng $\frac{0}{0}$ thì phân tích nhân tử để rút gọn; giới hạn cơ bản $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$. Hàm liên tục tại x_0 khi giới hạn bằng giá trị tại đó.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目