2026-11-07 CSCABS_C14_019

Mã bài CSCABS_C14_019

Bộ bổ sung · Câu 019 · Ngày 2026-11-07

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

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\frac{\tan x}{x} = \frac{\sin x}{x} \cdot \frac{1}{\cos x} \to 1$。

→ 原理：重要极限 $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$，进而 $\frac{\tan x}{x} \to 1$，$\frac{1-\cos x}{x^2} \to \frac{1}{2}$。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\frac{\tan x}{x} = \frac{\sin x}{x} \cdot \frac{1}{\cos x}$.

→ Lý thuyết: Giới hạn đặc biệt: $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$, suy ra $\lim_{x\to 0} \frac{\tan x}{x} = 1$ và $\lim_{x\to 0} \frac{1-\cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$. Biến đổi biểu thức để xuất hiện các tỉ số này.

Bước 2 – Khi $x \to 0$: $\frac{\sin x}{x} \to 1$, $\cos x \to 1$, nên giới hạn bằng 1.

→ 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 C.

Mở đề bài / 查看题目