2026-11-07 CSCABS_C15_038

Mã bài CSCABS_C15_038

Bộ bổ sung · Câu 038 · Ngày 2026-11-07

Chương 15 - Đạo hàm · Trung bình

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$-e^{-x}\cos x - e^{-x}\sin x = -e^{-x}(\cos x + \sin x)$。

→ 原理：求导法则：$(uv)' = u'v + uv'$，$(\frac{u}{v})' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$，复合函数 $(f(u))' = f'(u)\cdot u'$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Quy tắc tích: $f'(x) = (e^{-x})'\cos x + e^{-x}(\cos x)' = -e^{-x}\cos x - e^{-x}\sin x$.

→ Lý thuyết: Quy tắc tính đạo hàm: $(uv)' = u'v + uv'$; $(\frac{u}{v})' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$; hàm hợp $(f(u))' = f'(u)\cdot u'$ (đạo hàm hàm ngoài nhân đạo hàm hàm trong).

Bước 2 – $f'(x) = -e^{-x}(\cos x + \sin x)$.

→ Lý thuyết: Đạo hàm cơ bản: $(x^n)' = nx^{n-1}$, $(c)' = 0$, $(e^x)' = e^x$, $(\ln x)' = \frac{1}{x}$, $(\sin x)' = \cos x$, $(\cos x)' = -\sin x$; đạo hàm của tổng bằng tổng các đạo hàm, hằng số nhân được đưa ra ngoài.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目