2026-10-22 CSCA30_De_04_Cau_046

Mã bài CSCA30_De_04_Cau_046

Đề 04 · Câu 046 · Ngày 2026-10-22

Chương 15 - Đạo hàm · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$(e^u)' = u'e^u$。

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

第2步：$(e^{2x})' = 2e^{2x}$。

→ 原理：复合函数求导：$(e^u)' = u'e^u$，$(\sin u)' = u' \cos u$。

说明：使用复合函数求导法则 $(e^{u(x)})' = u'(x)e^{u(x)}$。取 $u = 2x$，则 $u' = 2$，故结果为 $2e^{2x}$。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đạo hàm hàm hợp: $(e^u)' = u'e^u$.

→ 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 – $u = 2x$, $u' = 2$: $(e^{2x})' = 2e^{2x}$.

→ Lý thuyết: Đạo hàm hàm hợp: $(e^u)' = u'e^u$, $(\sin u)' = u' \cos u$ — đạo hàm hàm ngoài nhân với đạo hàm của biểu thức bên trong.

Nhận xét: Dùng quy tắc đạo hàm hàm hợp $(e^{u(x)})' = u'(x)e^{u(x)}$. Với $u = 2x$, $u' = 2$, nên kết quả là $2e^{2x}$.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目