2026-11-07 CSCABS_C16_050

Mã bài CSCABS_C16_050

Bộ bổ sung · Câu 050 · Ngày 2026-11-07

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$(x^3+x)'=3x^2+1$。

→ 原理：基本积分公式：$\int x^n dx=\frac{x^{n+1}}{n+1}+C$，$\int \frac{1}{x}dx=\ln|x|+C$，$\int e^x dx=e^x+C$，$\int \cos x dx=\sin x+C$。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Nguyên hàm từng số hạng: $\int 3x^2\,dx=x^3$, $\int 1\,dx=x$.

→ Lý thuyết: Nguyên hàm cơ bản: $\int x^n\,dx=\frac{x^{n+1}}{n+1}+C$ $(n\neq -1)$, $\int \frac{1}{x}\,dx=\ln|x|+C$, $\int e^x\,dx=e^x+C$, $\int \cos x\,dx=\sin x+C$; thử lại bằng cách lấy đạo hàm kết quả.

Bước 2 – $\int(3x^2+1)\,dx=x^3+x+C$.

→ Lý thuyết: Nguyên hàm luôn có hằng số C tùy ý; điều kiện ban đầu (như $f(0)$ hoặc $f(1)$ cho trước) giúp xác định giá trị cụ thể của C.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目