2026-11-07 CSCABS_C16_006

Mã bài CSCABS_C16_006

Bộ bổ sung · Câu 006 · Ngày 2026-11-07

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\frac{x^3}{3}\Big|_0^1=\frac{1}{3}$。

→ 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 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Một nguyên hàm của x^2 là $\frac{x^3}{3}$.

→ 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 – $\int_0^1 x^2\,dx=\frac{1}{3}-0=\frac{1}{3}$.

→ Lý thuyết: Công thức Newton–Leibniz: $\int_a^b f(x)\,dx=F(b)-F(a)$ với F là một nguyên hàm của f. Diện tích hình phẳng bằng tích phân của $|f(x)|$; quãng đường bằng tích phân của vận tốc.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目