2026-10-11 CSCA966513902_De_05_Cau_024

Mã bài CSCA966513902_De_05_Cau_024

Đề 05 · Câu 024 · Ngày 2026-10-11

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Dễ

Kết quả A

Các bước giải

Bước 1 – $\int \frac{1}{3x}\,dx = \frac{1}{3}\int \frac{1}{x}\,dx$.

→ 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 – $= \frac{1}{3}\ln|x| + C$ (trên mỗi khoảng không chứa 0).

→ 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*.*

Nhận xét: Tách hệ số và dùng nguyên hàm của nghịch đảo: $\int 1/(3x)\,dx = (1/3)\ln|x| + C$ trên mỗi khoảng không chứa 0.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài

Lời giải được biên soạn và đối chiếu với đề gốc; các kết luận về thiếu điều kiện được nêu trực tiếp ở trên.