# 2026-10-11 CSCA966513902_De_07_Cau_025

**Mã bài** CSCA966513902_De_07_Cau_025

Đề 07 · Câu 025 · Ngày 2026-10-11

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Khó

Kết quả A

## Các bước giải

Bước 1 – Đồ thị là đường bậc ba đi lên ở bên phải (hệ số $x^3$ dương), có một cực đại và một cực tiểu, cắt $Oy$ tại $-1$.

*→ Lý thuyết: Dùng đạo hàm xét tính đơn điệu: $f'(x) > 0$ trên một khoảng thì $f$ đồng biến, $f'(x) < 0$ thì nghịch biến; $f'$ đổi dấu từ $+$ sang $-$ là cực đại, từ $-$ sang $+$ là cực tiểu.*

Bước 2 – Loại B (parabol), C (hệ số $x^3$ âm), D (bậc 4, đi xuống hai phía).

*→ Lý thuyết: Phương pháp loại trừ: lần lượt kiểm tra từng phương án; chỉ cần một tính chất bị vi phạm hoặc một phản ví dụ là đủ để loại phương án đó.*

Bước 3 – Kiểm tra A: $y = x^3 - 3x - 1$, $y' = 3x^2 - 3 = 0 \iff x = \pm 1$; cực đại $(-1, 1)$, cực tiểu $(1, -3)$, $y(0) = -1$ – khớp hình.

*→ 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 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.