2026-11-07 CSCABS_C16_002

Mã bài CSCABS_C16_002
Bộ bổ sung · Câu 002 · 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：$f'(x)=3x^2-3$，零点 ±1。
→ 原理：基本求导公式：$(x^n)'=nx^{n-1}$，$(e^x)'=e^x$，$(\ln x)'=\frac{1}{x}$，$(\sin x)'=\cos x$，$(\cos x)'=-\sin x$。
第2步：$x<-1$ 时 $f'>0$，$-1<x<1$ 时 $f'<0$，故 $x=-1$ 为极大值点。
→ 原理：用导数判断单调性：$f'>0$ 递增，$f'<0$ 递减；f' 由正变负为极大值，由负变正为极小值。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $f'(x)=3x^2-3=0 \iff x=\pm1$.
→ 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.
Bước 2 – f' đổi dấu từ dương sang âm khi đi qua $x=-1$, nên $x=-1$ là điểm cực đại.
→ 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.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目