2026-11-07 CSCABS_C16_023

Mã bài CSCABS_C16_023

Bộ bổ sung · Câu 023 · 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：$f'(x)=3x^2-12=0$，$x=2$。

→ 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：$f(0)=0$，$f(2)=-16$，$f(3)=-9$，最小值 -16。

→ 原理：继续运用：基本求导公式：$(x^n)'=nx^{n-1}$，$(e^x)'=e^x$，$(\ln x)'=\frac{1}{x}$，$(\sin x)'=\cos x$，$(\cos x)'=-\sin x$。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $f'(x)=3x^2-12=0 \iff x=2$ (thuộc đoạn).

→ 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 – $f(0)=0$, $f(2)=-16$, $f(3)=-9$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – 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 3 – Giá trị nhỏ nhất -16.

→ Lý thuyết: Giá trị lớn nhất/nhỏ nhất của hàm liên tục trên đoạn $[a,b]$: tính giá trị tại các điểm có $f'(x)=0$ nằm trong đoạn và tại hai đầu mút, rồi so sánh.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目