2026-11-07 CSCABS_C16_036

Mã bài CSCABS_C16_036

Bộ bổ sung · Câu 036 · Ngày 2026-11-07

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Trung bình

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$f'(x)=3x^2-6x=3x(x-2)$，在 $[-1,0]$ 递增，$[0,1]$ 递减。

→ 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：最大值 $f(0)=m=2$。

→ 原理：闭区间上求最值：比较驻点（导数为零或不存在处）和端点处的函数值。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $f'(x)=3x(x-2)$: dương trên $(-1,0)$, âm trên $(0,1)$.

→ 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 – Giá trị lớn nhất trên $[-1,1]$ là $f(0)=m$.

→ Lý thuyết: Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trên đoạn $[a,b]$: tính f tại các điểm tới hạn (nơi $f'=0$ hoặc không xác định) trong đoạn và tại hai đầu mút, rồi so sánh các giá trị đó.

Bước 3 – $m=2$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trên đoạn $[a,b]$: tính f tại các điểm tới hạn (nơi $f'=0$ hoặc không xác định) trong đoạn và tại hai đầu mút, rồi so sánh các giá trị đó.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目