2026-11-07 CSCABS_C15_049

Mã bài CSCABS_C15_049

Bộ bổ sung · Câu 049 · Ngày 2026-11-07

Chương 15 - Đạo hàm · Khó

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：直线 $x+2y=0$ 的斜率为 $-\frac{1}{2}$，故切线斜率为 2。

→ 原理：导数的几何意义：$f'(x_0)$ 是切线斜率，切线方程 $y=f'(x_0)(x-x_0)+f(x_0)$。

第2步：$f'(0)=1-a=2$，$a=-1$。

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

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đường thẳng $x+2y=0$ có hệ số góc $-\frac{1}{2}$, nên tiếp tuyến vuông góc có hệ số góc 2.

→ Lý thuyết: Ý nghĩa hình học của đạo hàm: $f'(x_0)$ là hệ số góc tiếp tuyến tại $(x_0, f(x_0))$; phương trình tiếp tuyến $y=f'(x_0)(x-x_0)+f(x_0)$; tiếp tuyến song song thì cùng hệ số góc.

Bước 2 – $f'(x)=e^x-a$, $f'(0)=1-a=2$.

→ 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 3 – $a=-1$.

→ 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.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目