2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_040

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_040
Đề 09 · Câu 040 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\log_a 1 = 0$。
→ 原理：指数、对数函数的底数 $a > 0$ 且 $a \neq 1$；对任意合法底数，$a^0 = 1$，$\log_a 1 = 0$。
第2步：$x = 4$ 时 $f(4) = 2$。
→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。
第3步：定点 $(4, 2)$。
→ 原理：含参数的曲线过定点：取 x 使含参数的部分消失（如 $\log_a 1 = 0$）。
说明：对于合法底数 $a > 0, a \neq 1$，有 $\log_a 1 = 0$。令 $x - 3 = 1$ 得 $x = 4$，此时 $f(4) = 2$ 与底数无关，故定点为 $(4, 2)$。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\log_a 1 = 0$ với mọi cơ số hợp lệ.
→ Lý thuyết: Cơ số của hàm mũ và hàm logarit phải thỏa $a > 0$, $a \neq 1$; với mọi cơ số hợp lệ, $a^0 = 1$ và $\log_a 1 = 0$.
Bước 2 – Cho $x - 3 = 1 \Rightarrow x = 4$: $f(4) = 2 + 0 = 2$, không phụ thuộc a.
→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.
Bước 3 – Điểm cố định $P(4, 2)$.
→ Lý thuyết: Họ đường cong phụ thuộc tham số đi qua một điểm cố định: chọn x sao cho phần chứa tham số triệt tiêu (ví dụ $\log_a 1 = 0$, $k \cdot 0 = 0$).
Nhận xét: Với cơ số hợp lệ $a > 0, a \neq 1$, ta có $\log_a 1 = 0$. Đặt $x - 3 = 1$ được $x = 4$, khi đó $f(4) = 2$ không phụ thuộc a. Vậy $P = (4, 2)$.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目