2026-10-22 CSCA30_De_30_Cau_014

Mã bài CSCA30_De_30_Cau_014
Đề 30 · Câu 014 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：C 错误。
→ 原理：对数运算性质：积、商、幂的对数公式，换底公式 $\log_a b = \frac{\ln b}{\ln a}$，以及 $a^{\log_a b} = b$。
第2步：其余正确。
→ 原理：排除法：逐一检验各选项，只要有一个性质不满足或一个反例即可排除。
说明：正确的换底公式是 $\log_a b = \frac{\ln b}{\ln a}$，其中 $a > 0, a \neq 1, b > 0$。把分子分母颠倒的选项错误，例如 $a = 2, b = 4$ 时结果为 2，而非 $\frac{1}{2}$。其余积、商及幂的公式在相应定义域内成立。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đổi cơ số đúng là $\frac{\ln b}{\ln a}$; C viết ngược – sai.
→ Lý thuyết: Tính chất logarit: $\log_a(MN) = \log_a M + \log_a N$, $\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$, $\log_a M^k = k \log_a M$, $\log_{a^m} M = \frac{1}{m} \log_a M$, đổi cơ số $\log_a b = \frac{\ln b}{\ln a}$, và $a^{\log_a b} = b$.
Bước 2 – A, B, D đúng.
→ Lý thuyết: Phương pháp loại trừ: lần lượt kiểm tra từng phương án; chỉ cần một tính chất bị vi phạm hoặc một phản ví dụ là đủ để loại phương án đó.
Nhận xét: Công thức đổi cơ số đúng là $\log_a b = \frac{\ln b}{\ln a}$ với $a > 0, a \neq 1, b > 0$. Phương án đảo tử và mẫu là sai; chẳng hạn $a = 2, b = 4$ cho 2, không phải $\frac{1}{2}$. Các công thức tích, thương và lũy thừa còn lại đúng trên tập xác định.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目