2026-10-22 CSCA30_De_03_Cau_031

Mã bài CSCA30_De_03_Cau_031

Đề 03 · Câu 031 · Ngày 2026-10-22

Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$25 = 5^2$，$125 = 5^3$。

→ 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2步：$\log_{5^2} 5^3 = \frac{3}{2}$。

→ 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 $a^{\log_a b} = b$。

说明：由 $25 = 5^2, 125 = 5^3$，得 $\log_{25} 125 = \frac{3\ln 5}{2\ln 5} = 3/2$。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đưa về cùng cơ số 5: $25 = 5^2$, $125 = 5^3$.

→ 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 2 – $\log_{5^2} 5^3 = \frac{3}{2}\log_5 5 = \frac{3}{2}$.

→ 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 $a^{\log_a b} = b$.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目