2026-10-22 CSCA30_De_07_Cau_012

Mã bài CSCA30_De_07_Cau_012
Đề 07 · Câu 012 · 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：$x^3 = 1 - y$，$x = \sqrt[3]{1-y}$。
→ 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：$f^{-1}(x) = \sqrt[3]{1-x}$。
→ 原理：求反函数：由 $y = f(x)$ 解出 x，再交换 x, y；单调函数才有反函数，二者图像关于 $y = x$ 对称。
说明：由 $y = 1 - x^3$ 得 $x = \sqrt[3]{1-y}$。交换变量可得 $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{1-x}$，定义域为 $\mathbb{R}$。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $y = 1 - x^3 \Rightarrow x^3 = 1 - y \Rightarrow x = \sqrt[3]{1-y}$ (căn bậc ba xác định với mọi số thực).
→ 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 – Đổi biến: $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{1-x}$.
→ Lý thuyết: Tìm hàm ngược: từ $y = f(x)$ giải ra x theo y, rồi đổi tên $x \leftrightarrow y$. Hàm có hàm ngược khi nó đơn điệu (mỗi y ứng với đúng một x); đồ thị f và f^{-1} đối xứng qua đường $y = x$.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目